

**Listamattomien osakkeiden digitalisointi:  
erityiskysymyksenä avoimen lohkoketjun soveltuvuus**

Anni Lammila  
Helsingin yliopisto  
Oikeustieteellinen tiedekunta  
Esineoikeus  
Maisterintutkielma  
Ohjaaja: Heikki Marjosola  
Syksy 2021

## Tiivistelmä

**Tiedekunta:** Oikeustieteellinen tiedekunta

**Koulutusohjelma:** Oikeustieteen maisterin koulutusohjelma

**Opintosuunta:** Esineoikeus

**Tekijä:** Anni Lammila

**Työn nimi:** Listaamattomien osakkeiden digitalisointi: erityiskysymyksenä avoimen lohkoketjun soveltuvuus

**Työn laji:** Maisterintutkielma

**Kuukausi ja vuosi:** Elokuu 2021

**Sivumäärä:** XIII + 80

**Avainsanat:** osake, yhtiöoikeus, esineoikeus, digitalisaatio, lohkoketjuteknologia, blockchain

**Ohjaaja tai ohjaajat:** Heikki Marjosola

**Säilytyspaikka:** Helsingin yliopiston kirjasto

### Muita tietoja:

**Tiivistelmä:** Tutkielman aiheena on kotimaisten listaamattomien ja arvo-osuusjärjestelmään kuulumattomien osakkeiden digitalisoinnin arviointi. Erityiskysymyksenä tarkastellaan avoimen lohkoketjun soveltuvuutta digitalisoinnissa käytettäväksi teknologiaksi. Tutkielman metodi on lainopillinen ja sääntelyteoreettinen. Sen ulkopuolelle on rajattu verotukselliset, listattuihin yhtiöihin liittyvät sekä osakeyhtiöoikeudellisiin osakasoikeuksiin liittyvät kysymykset. Suomen lainsäädännöllistä tilannetta tarkastellaan valikoitujen valtioiden kontekstissa. Tarkoituksena on tulkita voimassa olevaa osakeyhtiöiden osakkeisiin soveltuvaa lainsäädäntöä, kuten osakeyhtiölakia sekä velkakirjalakia, ja arvioida mahdollistaako nykytila listaamattomien ja arvo-osuusjärjestelmään kuulumattomien osakkeiden digitalisoinnin. Mikäli arvioinnissa päädytään siihen, että lainsäädäntö on puutteellista tai epäselvää, tavoitteena on hahmotella muutossuosituksia. Sääntelyteorian metodein pyritään arvioimaan muutosten tarkoituksenmukaisuutta sekä pyritään muotoilemaan suosituksia niin, että ne täyttävät osakeyhtiölainsäädännössä tyypillisesti painotetut sääntelystandardit.

Arvo-osuusjärjestelmään kuulumattomien osakkeiden sähköistäminen on jäänyt jälkeen arvo-osuuksista ja muista arvopapereista. Vuonna 2021 yksityisten yhtiöiden osakekirjattomien osakkeiden esineoikeudellisia suojamuotoja ei edelleenkään turvata lainsäädännöllä ja esimerkiksi osakkeen panttaus on oikeustoimena epävarma perustuessaan yhä yhtiölle tehtävään ilmoitukseen sekä osakasluettelokirjaukseen. Lisäksi tällaisten osakkeiden kaupankäynti kärsii likviditeettiongelmasta, sekä kohtaa ESMA:n tuoreen linjauksen myötä myös säädösesteitä. Ongelmat ovat merkittäviä; osakeyhtiön ollessa Suomen suosituin yhtiömuoto, asia koskettaa useita osakeyhtiöitä vain murto-osan yhtiöistä kuuluessa arvo-osuusjärjestelmään, jossa vastaavat ongelmat on selätetty. Tutkielmassa perehdytään myös avoimiin lohkoketjuihin, arvioiden niiden soveltuvuutta osakkeiden digitalisoinnin tekniseksi välineeksi. Tutkielmassa katsotaan, että avoimen lohkoketjun anonymiteetti, konsensusmekanismi ja maturiteetti huomioon ottaen se ei ole parhaiten soveltuva vaihtoehto.

Tutkielmassa argumentoidaan, että vaikka voimassa oleva lainsäädäntö sinänsä mahdollistaa jonkinasteisen osakkeiden digitalisoinnin, lainsäädäntö luo epävarmuutta ja on osittain ajastaan jäljessä. Tutkielmassa katsotaan, että osakasluetteloa, osakekirjoja ja velkakirjoja koskevaa lainsäädäntöä on tarve uudistaa sekä välittömästi tehtävillä pienemmillä muutoksilla että laajemmalla sähköisen osakasrekisterin valmistelulla. Tutkielmassa todetaan myös, että voimassa oleva EU:n lainsäädäntö tosiasiallisesti estää kustannustehokkaan listaamattomien ja arvo-osuusjärjestelmään kuulumattomien osakkeiden kaupankäynnin. Vaikka komission 2020 vireille saattama asetusehdotus hajautetun tilikirjan teknologiaan pohjautuvasta arvopapereiden kaupankäynnin pilottijärjestelmästä astuisi voimaan, se ei ratkaisisi ongelmaa. Tutkielmassa argumentoidaan lisäksi, että lainvalmistelun on oltava teknologianeutraalia sekä erityisesti osakasrekisterin osalta suosittava ratkaisuja, jotka mahdollistavat kaupankäyntijärjestelmän liittämisen rekisteriin myöhemmässä vaiheessa. Lainvalmistelussa on myös huomioitava joustavuuden ja kustannustehokkuuden sääntelystandardit, jotta osakeyhtiölaki säilyttää tahdonvaltaisuutensa, vaikka sitä digitalisoitaisiinkin 2020-luvulle.

# SISÄLLYS

<b>Sisällys .....</b>	<b>I</b>
<b>Lähteet .....</b>	<b>IV</b>
<b>Lyhenteet .....</b>	<b>XIII</b>
<b>1 Johdanto.....</b>	<b>1</b>
1.1. Tutkimuksen tausta.....	1
1.2. Tutkimuskysymykset ja tiedonintressi .....	4
1.3. Käytetyt metodit .....	5
1.4. Tutkielman rakenne ja rajaukset.....	8
<b>2 Lohkoketjuteknologia.....</b>	<b>10</b>
2.1. Yleisesti hajautetuista järjestelmistä.....	10
2.2. Lohkoketjuteknologian rakennuspalikat .....	11
2.2.1. Tiedostolohkot, solmut ja lohkojen ketjutus.....	11
2.2.2. Konsensusmekanismit .....	12
2.2.3. Lohkoketjujärjestelmien julkisuus: keskiössä avoin lohkoketju .....	15
2.2.4. Token ja tokenisaatio .....	16
2.2.5. Älysopimukset .....	17
2.3. Lohkoketjun yleisimpiä hyötyjä ja haittoja .....	18
<b>3 Osake oikeudellisena konseptinä .....</b>	<b>21</b>
3.1. Osake käsitteenä ja omistusoikeus osakkeeseen .....	21
3.1.1. Lähtökohtia .....	21
3.1.2. Yhtiöoikeudellinen osake .....	22
3.1.3. Osake omaisuutena .....	23
3.2. Voimassa oleva lainsäädäntö.....	24
3.2.1. Osakeyhtiölaki: erityisesti osakekirjoista ja osakasluettelosta .....	24
3.2.2. Velkakirjalaki .....	28

3.2.3.	Arvopaperimarkkina- ja arvo-osuuslainsäädäntö .....	30
3.2.4.	EU:n lainsäädäntö .....	32
3.3.	Osakkeeseen liittyvät oikeudet .....	33
3.3.1.	Yleistä oikeuksista ja velvollisuuksista .....	33
3.3.2.	Luovutettavuus: listaamaton osake vaihdantavälineenä .....	34
3.3.3.	Panttaus: osakepantti vakuusobjektina .....	36
<b>4</b>	<b>Digitalisaatiomuutosten viitekehys .....</b>	<b>41</b>
4.1.	Lainsäädännön muuttamisesta .....	41
4.1.1.	Muutosten taustatekijät .....	41
4.1.2.	Osakeyhtiölain sääntelystandardit .....	42
4.2.	Relevantit ongelmat muutosten vaikuttamina .....	44
4.2.1.	Listaamattomien osakkeiden likviditeetti .....	44
4.2.2.	Oikeus-epävarma osakkeen panttaus .....	46
<b>5</b>	<b>Osakkeiden digitalisaatio ja lohkoketjuteknologia muissa valtioissa .....</b>	<b>48</b>
5.1.	Ruotsi .....	48
5.2.	Yhdysvallat: Delaware, Wyoming ja Uniform Law .....	49
5.3.	Muut EU-jäsenvaltiot .....	51
<b>6</b>	<b>Osakkeiden digitalisointi Suomessa .....</b>	<b>54</b>
6.1.	Osakasluettelosta sähköiseen osakasrekisteriin .....	54
6.1.1.	De lege lata .....	54
6.1.2.	Tarve välittömille uudistuksille sekä markkinoiden kanta .....	55
6.1.3.	Rekisterivaihtoehtojen vertailua .....	57
6.1.4.	Eräitä käytännön kysymyksiä .....	60
6.2.	Osakekirjan ja velkakirjan sähköistäminen .....	61
6.2.1.	De lege lata .....	61
6.2.2.	De lege ferenda .....	64
6.3.	Kaupankäynti listaamattomilla osakkeilla .....	65

6.4.	Avoimen lohkoketjujärjestelmän soveltuvuusarviointi .....	68
6.4.1.	Yleisesti .....	68
6.4.2.	Osake tokenina.....	69
6.4.3.	Ongelmat osakasrekisterin näkökulmasta.....	72
6.5.	Säätelyteoreettinen analyysi .....	74
<b>7</b>	<b>Johtopäätökset.....</b>	<b>78</b>

# LÄHTEET

## Kirjallisuus

- Airaksinen, Manne – Pulkkinen, Pekka – Rasinaho, Vesa, Osakeyhtiölaki I, 3. uudistettu painos. Alma Talent 2018.
- Airaksinen, Manne – Rasinaho, Vesa – Alitalo, Anni – Oikarinen, Matias – Vammeljoki, Minna – Pukka, Johanna, Selvitys osakeyhtiölain muutostarpeista kilpailukykyteki-jänä. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2020:39. (Airaksi-nen ym. 2020)
- Aarnio, Aulis, Luentoja lainopillisen tutkimuksen teoriasta. Helsinki 2011.
- Caselius, Ilmari – Heikkonen A.R. – Huttunen, Allan, Osakeyhtiö I. Suomalaisen lakimies-yhdistyksen julkaisuja, B-sarja, N:o 40. Viides painos. Porvoo 1974.
- Fox, David, Tokenised Assets in Private Law, 19.3.2021. Saatavilla osoitteessa <https://ssrn.com/abstract=3807858.1>
- Fairfield, Joshua A.T., Bitproperty, 88 Southern California Law Review, p. 805–874, 2015.
- Frey, Miriam, Löpande skuldebrev i elektronisk form – en ljus framtid? Stockholms univer-sitet, Vårterminen 2018.
- Giudici, Paolo – Agstner, Peter, Startups and Company Law: The Competitive Pressure of Delaware on Italy (and Europe?) ECGI Working Paper Series in Law. Working Paper N° 471/2019. August 2019.
- Havansi, Erkki, Panttioikeus osakkeeseen. Ensimmäinen osa. Suomalainen lakimiesyhdistys 1979.
- Havansi, Erkki, Esinevakuusoikeudet. 2. painos. Lakimiesliiton kustannus 1992.
- Haentjens, Matthias – de Graaf, Tycho – Kokorin, Ilya, The Failed Hopes of Disintermedi-ation: Crypto-Custodian Insolvency, Legal Risks and How to Avoid Them (September 2020). Singapore Journal of Legal Studies, Sep 2020, pp. 526–563.
- Hirvonen, Ari, Mitkä metodit? Opas oikeustieteen metodologiaan. Yleisen oikeustieteen jul-kaisuja 17. Helsinki 2011.
- Honkanen, Petri, 2017. Lohkoketjuteknologia – luottamuksen koodi hajautuneessa yhteis-kunnassa. Kalevi Sorsa -säätö, Impulsseja 10/2017.
- ISDA and Linklaters, Whitepaper: Smart Contracts and Distributed Ledger – A Legal Per-spective. August 2017. [<https://www.isda.org/a/6EKDE/smartcontracts-and-distrib-uted-ledger-a-legal-perspective.pdf>] (11.7.2021)
- Johansson, Patrik Elias – Eerola, Mikko – Innanen, Antti – Viitala, Juha, Lohkoketju – Tie-kartta päättäjille, Alma Talent 2019.

---

<sup>1</sup> Lupa artikkelin lainaamiseen on saatu.

- Kaisto, Janne, Kauppalaki ja velkakirjan kauppa. Edita Publishing Oy 2005.
- Kaisto, Janne – Tepora, Jarmo, Esineoikeus eurooppalaistuvassa Suomessa. Helsingin Kauppakamari Oy 2012.
- Kauppi, Niko, ICO rahoituskeinona – oikeudellinen asema sijoitus- ja hyödykemuotoisen joukkorahoituksen rajapinnassa. Helsinki Law Review 2/2019, pp. 32–63.
- Kartio, Leena, Omistusoikeudesta osakeyhtiöoikeudessa, s. 53–62 teoksessa Huttunen, Allan – Saarnilehto, Ari – Tuomisto, Jarmo (toim.), Juhlajulkaisu Juhani Kyläkallio 1930 – 14/3 – 1990. Turun yliopistollisen oikeustieteellisen tiedekunnan julkaisuja 1990.
- Kartio, Leena, Esineoikeuden perusteet. 2. painos. Talentum 2001.
- Kartio, Leena – Tammi-Salminen, Eva, VI Esineoikeus, 4. Hallinta teoksessa Saarnilehto, Ari – Annola, Vesa – Hemmo, Mika – Karhu, Juha – Kartio, Leena – Tammi-Salmi-  
nen, Eva – Tolonen, Juha – Tuomisto, Jarmo – Viljanen Mika, Varallisuus-oikeus. Alma Talent Verkkokirjahylly 2011.
- Kolehmainen Antti, Tutkimusongelma ja metodi lainopillisessa työssä, s. 106–134 teoksessa Miettinen, Tarmo (toim.), Oikeustieteellinen opinnäyte – Artikkeleita oikeustieteellisten opinnäytteiden vaatimuksista, metodista ja arvostelusta. Edita Publishing Oy 2016.
- Kukkonen, Laura, Bitcoin kuluttaa jo reilusti enemmän sähköä kuin koko Suomi – ja loun-  
hintaa vie koko ajan enemmän energiaa. Helsingin Sanomat 2.3.2021  
[<https://www.hs.fi/talous/art-2000007835022.html>] (9.7.2021)
- Kyläkallio, Juhani – Iirola, Olli – Kyläkallio, Kalle, Osakeyhtiö 1–2. 7. uudistettu painos. Edita Publishing Oy 2017.
- Lehmann, Matthias, National Blockchain Law as a Threat to Capital Markets Integration. Uniform Law Review 2021, 1–32.
- Lukas, Arnold J.F., Blockchain tokens from the perspective of German civil law: An updated view. 28.1.2020. Saatavilla osoitteessa <https://ssrn.com/abstract=3526887>.
- Marjosola Heikki, Suomen yleisen arvopaperioikeuden modernisointi – arvopaperitililain kynnyksellä. Lakimies 2/2012, s. 303–326.
- Marjosola, Heikki, Osakeomistuksen julkisuus ja EU-oikeus: suomalainen hallintarekisteröintikielto Euroopan yhdistyvillä pääomamarkkinoilla. Lakimies 3–4/2020, s. 400–430.
- Mattila Juri (toim.) – Seppälä, Timo – Hukkinen, Taneli – Laikari, Arto – Markkanen, Kalle – Koulu, Riikka – Jia, Kai, Lohkoketjuteknologian hyödyntämismahdollisuudet palkkatulojen verotuksessa. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2019:30. (Mattila ym. 2019)
- Murray, Sarah, Blockchain can create financial sector jobs as well as kill them. Financial Times 7.9.2016. [<https://www.ft.com/content/3a9ef8d8-33d5-11e6-bda0-04585c31b153>] (14.7.2021)

- Mäntysaari, Petri, Osakeyhtiöoikeuden teoriasta, s. 159–180 teoksessa Immonen, Raimo – Knuutinen, Reijo – Mylly, Ulla-Maija – Nyström, Patrik – Viinikka, Tuija (toim.): Oikeuden ja talouden rajapinnassa – Juhlakirja Matti J. Sillanpää 60 vuotta. Edita Publishing 2015.
- Mähönen, Jukka, Hajauttaminen, digitalisaatio ja osuustoiminta. Lakimies 7–8/2018, s. 928–953.
- Mähönen, Jukka – Villa, Seppo, Osakeyhtiö I – Yleiset opit. Alma Talent Fokus 2018.
- Mähönen, Jukka – Villa, Seppo, Osakeyhtiö II – Pääomarakenne ja rahoitus. Alma Talent Fokus 2020.
- Määttä, Kalle, Oikeustaloustieteen aakkoset. Helsingin yliopiston oikeustieteellisen tiedekunnan julkaisut 1999.
- Määttä, Kalle, Oikeudellisen sääntelyn tutkimus: lastuja sääntelyteoriasta. Oikeus 2002 (31); 2: 132–142.
- Määttä, Kalle, Oikeustaloustieteellinen näkökulma kotimaiseen lainvalmisteluun. Oikeuspoliittisen tutkimuslaitoksen tutkimuksia 242. Helsinki 2009.
- Määttä, Kalle, Sääntelyteoriasta. Lapin yliopisto. [<https://www.ulapland.fi/loader.aspx?id=c527d90c-d7e3-4d64-ab18-fb336bb27bdf>] (5.7.2021)
- Nakamoto, Satoshi, Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. 2008.
- Norros, Olli, Velvoiteoikeus. Alma Talent 2018.
- OECD (2020), The Tokenisation of Assets and Potential Implications for Financial Markets, OECD Blockchain Policy Series, [www.oecd.org/finance/The-Tokenisation-of-Assets-and-Potential-Implications-for-Financial-Markets.htm](http://www.oecd.org/finance/The-Tokenisation-of-Assets-and-Potential-Implications-for-Financial-Markets.htm).
- OECD (2021), Regulatory Approaches to the Tokenisation of Assets, OECD Blockchain Policy Series, [www.oecd.org/finance/Regulatory-Approaches-to-the-Tokenisation-of-Assets.htm](http://www.oecd.org/finance/Regulatory-Approaches-to-the-Tokenisation-of-Assets.htm).
- Parkkonen, Jarmo – Knuts, Mårten, Arvopaperimarkkinalaki. 5. uudistettu painos. Talentum 2014.
- Pentikäinen, Satu, Sääntelystandardit osakeyhtiölain taustalla – miten osakeyhtiölaissa omaksuttuja sääntelyratkaisuja on hyödynnetty muiden yhteisölakien valmistelussa? Oikeus 2019 (48); 4: s. 418–438.
- Qvist, Cecilia, Kedjebrev. Påkallande av en aktiebrevsreform med anledning av ny modern teknik. Stockholms universitet, Höstterminen 2020
- Rahkola, Markus, Katsaus lohkoketjuteknologioiden hyödyntämiseen Suomessa. Raportti tulevaisuusvaliokunnalle. Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisuja 1/2019.
- Rasinaho, Vesa, Panttioikeus osakkeeseen yhtiöoikeudellisissa muutostilanteissa. Lakimies 2/2011, s. 248–277.



- Saarnilehto, Ari, II Velvoite, 1. Velvoite ja velkakirja teoksessa Saarnilehto, Ari – Annola, Vesa – Hemmo, Mika – Karhu, Juha – Kartio, Leena – Tammi-Salminen, Eva – Tolonen, Juha – Tuomisto, Jarmo – Viljanen Mika, Varallisuus oikeus. Alma Talent Verkko-kirjahylly 2019.
- Stenfors, Sari, Lohkoketjuteknologian mahdollisuudet – Graalin malja vai Pandoran lipas? S. 64–75 teoksessa Rousku, Kimmo – Linturi, Risto – Andersson, Cristina – Stenfors, Sari – Lähteenmäki, Ilkka – Kärki, Timur – Limnell, Jarno, Pilkahduksia tulevaisuuteen – digitalisaation ja robotisaation mahdollisuudet. Valtiovarainministeriön julkaisuja 10/2017.
- Stenfors, Sari, Lohkoketjut hypen jälkeen: Mitä kuuluu lohkoketjuja muihin hajautettuihin teknologioihin julkishallinnon näkökulmasta? S. 69–78 teoksessa Rousku, Kimmo (toim.) – Andersson, Cristina – Stenfors, Sari – Lähteenmäki, Ilkka – Limnell, Jarno – Mäkinen, Kimmo – Kopponen, Aleksi – Kuivalainen, Matti – Rissanen, Olli-Pekka, Pilkahduksia tulevaisuuteen. Tietopolitiikka, tekoäly ja robotisaatio hyvinvoinnin ja taloudellisen menestyksen mahdollistajana Suomessa. Valtiovarainministeriön julkaisuja 2019:22.
- Storås, Niclas, Lohkoketjuteknologia pähkinäkuoressa – tämä kannattaa tietää. Tivi 5.4.2016. [<https://www.tivi.fi/uutiset/lohkoketjuteknologia-pahkinakuoressa-tama-kannattaa-tietaa/10d8a2ff-981a-3751-b881-df66fc52cdde>] (10.7.2021)
- Szabo, Nick, Smart Contracts: Building Blocks for Digital Markets. 1996.
- Tala, Jyrki, Lakien laadinta ja vaikutukset. Edita Publishing Oy 2005.
- Tala, Jyrki, Laki ei ole ilmaishyödyke – Sääntelyn kustannusten ja niiden hillitsemisen tarkastelua. Lakimies 1/2016 s. 3–25.
- Tammi-Salminen, Eva – Tuomisto, Jarmo, VII Sopimustyypeistä, 6. Rahoitussopimukset, Panttaus teoksessa Saarnilehto, Ari – Annola, Vesa – Hemmo, Mika – Karhu, Juha – Kartio, Leena – Tammi-Salminen, Eva – Tolonen, Juha – Tuomisto, Jarmo – Viljanen Mika, Varallisuus oikeus. Alma Talent Verkkokirjahylly 2019.
- Tepora, Jarno – Kaisto, Janne – Hakkola, Esa, Esinevakuudet. 2.uudistettu painos. Kauppa-kamari 2016.
- Vahtera, Veikko, Tarvitseeko osakeyhtiölaki määrää aikaishuoltoa? Liikejuridiikka 2016/2, s. 148–156.
- Wnukowski, Marcin – Lasowska, Karolina, Digital Revolution in Poland. Upcoming Share Dematerialization and New Obligations on the Part of Companies. [<https://www.squirepattonbogg.com/-/media/files/insights/publications/2020/01/digital-revolution-upcoming-share-dematerialization-and-new-obligations-on-the-part-of-companies/digitalreveloutionalerteng.pdf>] (1.8.2021)

## Verkkolähteet

- Advokatfirman Cederquist KB:n verkkosivut, kohta Om Cederquist – Aktueellt – Nyheter, Digitala löpande skuldebrev – en fraga om digital utveckling. 13.10.2020. [<https://www.cederquist.se/om-cederquist/aktueellt/nyheter/2020/digitala-lopande-skuldebrev--en-fraga-om-digital-utveckling/>] (1.8.2021)
- Acheson, Noelle, Security Tokens vs. Tokenized Securities: It's More Than Semantics, 2.2.2019. [<https://www.coindesk.com/security-tokens-vs-tokenized-securities-its-more-than-semantics>] (10.7.2021)
- Baker, Karl, Delaware eases off early blockchain zeal after concerns over disruption to business. Delaware Online 2.2.2018. [<https://eu.delaware-online.com/story/news/2018/02/02/delaware-eases-off-early-blockchain-zeal-after-concerns-over-disruption-business/1082536001/>] (2.8.2021)
- Buterin, Vitalik, A Proof of Stake Design Philosophy. Medium 31.12.2016. [<https://medium.com/@VitalikButerin/a-proof-of-stake-design-philosophy-506585978d51>] (29.8.2021)
- CoinInsider, Want to hack Bitcoin or a Bitcoin fork? Here's how much you'd need. 9.7.2021. [<https://www.coininsider.com/51-attack-bitcoin-cost/>] (28.8.2021)
- de Vauplane, Hubert – Charpiat, Victor, Kramer Levin Client alert 10.1.2019: France adds the missing piece to the law allowing blockchain technology to be used to register and transfer unlisted securities. [[https://www.kramerlevin.com/en/perspectives-search/france-adds-the-missing-piece-to-the-law-allowing-blockchain-technology-to-be-used-to-register-and-transfer-unlisted-securities.html#\\_ftn5](https://www.kramerlevin.com/en/perspectives-search/france-adds-the-missing-piece-to-the-law-allowing-blockchain-technology-to-be-used-to-register-and-transfer-unlisted-securities.html#_ftn5)] (3.8.2021)
- Euroclear Finland Oy, Yhteensä 23 uutta yhtiötä siirtyi arvo-osuusjärjestelmään. 2.7.2021. [<https://www.euroclear.com/finland/fi/news-and-insights/news/Yhteensa-23-uutta-yhtiota-siirtyi-alkuvuonna-arvo-osuusjarjestelmaan.html>] (28.8.2021)
- Euroopan komission lehdistötiedote 25.4.2018, Company Law: Commission proposes new rules to help companies move across borders and find online solutions. [[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\\_18\\_3508](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_18_3508)] (1.8.2021)
- Finanssivalvonnan lehdistötiedote 2.7., Finanssivalvonta peruuttaa Privanet Securities Oy:n toimiluvan. [<https://www.finanssivalvonta.fi/tiedotteet-ja-julkaisut/lehdistotiedotteet/2021/finanssivalvonta-peruuttaa-privanet-securities-oy-n-toimiluvan/>] (2.8.2021)
- Hallamaa, Teemu, Digitaalisista tiedostoista taotaan uniikkeja kappaleita, joita myydään miljoonilla euroilla. YLE 11.3.2021 [<https://yle.fi/uutiset/3-11831377>] (16.7.2021).
- Hallituksen esitysten laatimisohteet. Finlex-oppaat. [<http://helo.finlex.fi/>] (1.8.2021)
- Herrala, Olli, Listaamattomille osakkeille valmistellaan uutta markkinapaikkaa – ”Yksityissijoittajien näkökulmasta erittäin tervetullut uutinen”. Arvopaperi 20.5.2020. [<https://www.arvopaperi.fi/uutiset/listaamattomille-osakkeille-valmistellaan-uutta->

- markkinapaikka-yksityissijoittajien-nakokulmasta-erittain-tervetullut-uutinen/75a46dd1-98fc-4b89-ae96-0d5fca4a9043] (28.8.2021)
- Osakehuoneistorekisterin verkkosivut [https://osakehuoneistorekisteri.fi/siirron-jalkeen] (5.8.2021)
- Invesdor Oy:n verkkosivut – Usein kysytyt kysymykset [https://www.invesdor.com/fi-fi/ukk/] (12.7.2021)
- iOlike, Problems & Costs of Smart Contract Development. [https://medium.com/@iOlike/problems-costs-of-smart-contract-development-649d88eedd1f] (25.8.2021)
- KPMG, Tax Alert 4.2.2020: New obligations for joint stock companies and limited joint-stock partnerships from 1 January 2020. [https://home.kpmg/pl/en/home/insights/2020/02/tax-alert-new-obligations-for-joint-stock-companies-and-limited-joint-stock-partnerships-from-1-january-2020.html] (1.8.2021)
- Library of Congress, Germany: Electronic Securities Act Enters into Force. [https://www.loc.gov/item/global-legal-monitor/2021-06-29/germany-electronic-securities-act-enters-into-force/] (3.8.2021)
- Maanmittauslaitoksen verkkosivut, Huoneistotietojärjestelmä (ASREK-hanke). [https://www.maanmittauslaitos.fi/hankkeet/huoneistotietojarjestelma] (21.7.2021)
- Massessi, Demiro, Blockchain Public/Private Key Cryptography In A Nutshell. Medium 15.10.2018. [https://medium.com/coinmonks/blockchain-public-private-key-cryptography-in-a-nutshell-b7776e475e7c] (28.8.2021)
- OECD, Glossary of Statistical Terms, Market Failure. [https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=3254] (18.8.2021)
- Privanet Securities Oy:n verkkosivut [https://privanet.fi/] (2.8.2021)
- Parviainen, Juuso, Virolainen Funderbeam suunnittelee listaamattomien osakkeiden kauppapaikkaa Suomeen – Privanetin jatko hämärän peitossa, Nasdaqilla ei vastaavia suunnitelmia. Kauppalehti 29.8.2021. [https://www.kauppalehti.fi/uutiset/virolainen-funderbeam-suunnittelee-listaamattomien-osakkeiden-kauppapaikkaa-suomeen-privanetin-jatko-hamaran-peitossa-nasdaqilla-ei-vastaavia-suunnitelmia/3560f5d7-c281-4bab-8398-df7b39f78b77] (29.8.2021)
- Patentti- ja rekisterihallituksen verkkosivut, Kaupparekisterin tilastot, Yritysten lukumäärät kaupparekisterissä. [https://www.prh.fi/fi/kaupparekisteri/yritystenlkm/lkm.html] (13.8.2021)
- Popov, Adam, Life After The ICO Hype: What's In Store For the Collective Investment Market? Financial Times 25.10.2019 [https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2019/10/25/life-after-the-ico-hype-whats-in-store-for-the-collective-investment-market/?sh=72437b913b17] (25.8.2021)

- Shobhit, Seth, Public, private and permissioned blockchains compared. Investopedia 29.7.2021. [<https://www.investopedia.com/news/public-private-permissioned-blockchains-compared/>] (9.7.2021)
- Sullivan, Sean M., What You Don't Know About NTFs Could Hurt You: Non-Fungible Tokens and the Truth About Digital Asset Ownership. Davis Wright Tremaine LLP. [<https://www.dwt.com/insights/2021/03/what-are-non-fungible-tokens>] (19.8.2021)
- Springvest Oy:n verkkosivut – Usein kysytyt kysymykset. [, <https://www.springvest.fi/usein-kysytyt-kysymykset-1>] (12.7.2021)
- Techopedia Dictionary, Proof of Concept (POC). [<https://www.techopedia.com/definition/4066/proof-of-concept-poc>] (14.7.2021)
- TietoEvy Oy:n verkkosivut, kohta Uutishuone. Asiakastieto, Nordea, OP Ryhmä, Privanet ja Tieto digitalisoivat listaamattomien osakkeiden kaupankäynnin ja osakashallinnan lohkoketjun avulla. 22.11.2018. [<https://www.tietoevry.com/fi/uutishuone/kaikki-uutiset-ja-tiedotteet/tiedotteet/2018/11/asiakastieto-nordea-op-ryhma-privanet-ja-tieto-digitalisoivat-listaamattomien-osakkeiden-kaupankaynnin-ja-osakashalli/>] (10.7.2021)
- Urbański, Krzysztof – Wojdyło, Krzysztof, Newtech Law 10.11. 2019, Can PSA shares be tokenised? [<https://newtech.law/en/can-psa-shares-be-tokenised>] (1.8.2021)

## **Virallisaineisto**

### **Ulkomainen lainsäädäntö**

Gesetz zur Einführung von elektronischen Wertpapieren, Vom 3. Juni 2021

Ordonnance n° 2017-1674 du 8 décembre 2017 relative à l'utilisation d'un dispositif d'enregistrement électronique partagé pour la représentation et la transmission de titres financiers

Décret n° 2018-1226 du 24 décembre 2018 relatif à l'utilisation d'un dispositif d'enregistrement électronique partagé pour la représentation et la transmission de titres financiers et pour l'émission et la cession de minibons.

Kodeks spółek handlowych z dnia 15 września 2000 r. (ze zm. Dz.U. Nr 94, poz. 1037)

Delaware State Senate (2017), Senate Bill No. 69, Act to amend title 8 of the Delaware code relating to the General Corporation Law.

Wyoming Bill no. SF0125, LSO no.: 19LSO-0608, Enrolled Act no.: SEA no. 0039.

### **Oikeuskäytäntö (kotimainen ja ulkomainen)**

Helsingin hovioikeus 13.9.2016; Tuomio Nro 1291; Dnro S 16/234.

Högsta domstolen 11.02.2017, Ö 5072–16 (NJA 2017 pp. 769)

## **Muu virallisaineisto**

### *Hallituksen esitykset*

HE 92/1945 Hallituksen esitys eduskunnalle velkakirjalainsäädännöksi.

HE 109/2005 vp, Hallituksen esitys Eduskunnalle uudeksi osakeyhtiölainsäädännöksi.

HE 32/2012 vp, Hallituksen esitys eduskunnalle arvopaperimarkkinoita koskevaksi lainsäädännöksi.

HE 28/2016 vp, Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi arvo-osuusjärjestelmästä ja selvitystoiminnasta sekä eräiksi siihen liittyviksi laeiksi.

HE 127/2018 vp, Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi huoneistotietojärjestelmästä ja eräiksi siihen liittyviksi laeiksi

### *Euroopan unionin virallislähteet*

KOM (2020) 594 Lopull. Ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset hajautetun tilikirjan teknologiaan perustuvien markkinainfrastruktuurien pilottijärjestelmästä. ("DLT-pilottijärjestelmä")

KOM (2020) 595 Lopull, Ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset kryptovarojen markkinoista ja direktiivin (EU) 2019/1937 muuttamisesta.

KOM (2020) 596 Lopull. Ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi direktiivien 2006/43/EY, 2009/65/EY, 2009/138/EU, 2011/61/EU, 2013/36/EU, 2014/65/EU, (EU) 2015/2366 ja (EU) 2016/2341 muuttamisesta

ECON/9/04249 Draft report / Draft recommendation - PE689.571 - Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on a pilot regime for market infrastructures based on distributed ledger technology.

ESMA50-157-1391, Advice. Initial Coin Offerings and Crypto-Assets. 9.1.2019.

ESMA70-156-4225, MiFID II Review Report on the functioning of Organised Trading Facilities (OTFs). 21.3.2021.

### *Muut virallislähteet*

LVM 12/2017, Lohkoketjuteknologian soveltaminen ja vaikutukset liikenteessä ja viestinnässä. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 12/2017. Helsinki 2017.

OM 20/2016, Osakeyhtiölain muutostarve. Arviomuistio. Mietintöjä ja lausuntoja 20/2016.

Osakeyhtiölakityöryhmän mietintö. Oikeusministeriön työryhmämietintöjä 2003:4.

VH/8519/00.01.00/2020, Varojen arvostaminen perintö- ja lahjaverotuksessa.

Autorité des Marchés Financiers, Review and analysis of the application of financial regulations to security tokens. 27 February 2020.

## **Muut lähteet**

Uniform Regulation of Virtual-Currency Business Act. [<https://www.uniformlaws.org/committees/community-home?CommunityKey=e104aaa8-c10f-45a7-a34a-0423c2106778>] (10.7.2021)

Uniform Commercial Code. [ <https://www.uniformlaws.org/acts/ucc>] (10.7.2021)

Pörssin säännöt osakkeiden liikkeeseenlaskijoille. Voimassa 1.3.2021. [<https://www.nasdaq.com/solutions/rules-regulations-helsinki>]

## LYHENTEET

ABL	Aktiebolagslag 2005:551
AML	arvopaperimarkkinalaki 2012/746
AOJL	laki arvo-osuusjärjestelmästä ja selvitystoiminnasta 2017/348
AOTL	laki arvo-osuustileistä 1991/827
ATL	laki arvopaperitileistä 2012/750
AsOYL	asunto-osakeyhtiölaki 2009/1599
DLT	hajautetun tilikirjan teknologia
DLT-pilottijärjestelmä	KOM (2020) 594 Lopull. Ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus hajautetun tilikirjan teknologiaan perustuvien markkinainfrastruktuurien pilottijärjestelmästä.
ESMA	Euroopan arvopaperimarkkinaviranomainen
MiFID II	Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2014/65/EU rahoitusvälineiden markkinoista sekä direktiivin 2002/92/EY ja direktiivin 2011/61/EU muuttamisesta.
OYL	osakeyhtiölaki 2006/624
OYL-selvitys	Airaksinen ym., Selvitys osakeyhtiölain muutostarpeista kilpailukykytekijänä. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2020:39.
POC	konseptin todennus
SkbrL	Lag om skuldebrev 1936:81
UCC	Uniform Commercial Code
UCL	Uniform Law Commission
VKL	velkakirjalaki
VOYL	osakeyhtiölaki (kumottu) 1978/734

# 1 JOHDANTO

## 1.1. Tutkimuksen tausta

”--- ei liene utopistista ennustaa sellaisten ”primitiviteettien” kuin osakekirjojen ja traditiovaa-  
timuksen katoamista ensi vuosituhanalla, korvaajanaan ajantasajärjestelmällä toimiva (ja si-  
ten tietyn osan esineoikeudellisten kollisioiden nykyisistä syntytilanteista eliminoiva) valta-  
kunnallinen ATK-perusteinen osake- ja osakasrekisteri siihen kytkettävine mm. luovutus- ja  
panttauskirjaamisineen.”

- *Erkki Havansi, Panttioikeus osakkeeseen 1. osa, 1979, s. 165–166.*

Havansin ennustus toteutui osittain, kun Suomessa siirryttiin arvo-osuusjärjestelmään 30 vuotta sitten, 1. elokuuta 1991. Siirtymällä fyysisistä arvopapereista arvo-osuuskirjauksiin tehostettiin kaupankäyntiä ja vähennettiin virheitä sekä kauppohen selvittämiseen vaaditun työn määrää. Näin toteutui osittainen osakkeiden digitalisaatio, jo kauan ennen nykyaikaista digiyhteiskuntaa. Valtakunnallista kaikkia osakeyhtiöitä kattavaa osakasrekisteriä ei kuitenkaan ole vielä olemassa, eikä sellaista edes ole valmisteltu aktiivisesti. Tämä epäkohta jättää erityisesti pienemmät osakeyhtiöt digitalisaation hyötyjen ulkopuolelle, sillä sähköistä arvo-osuusjärjestelmää hyödyntävät pääosin vain listatut julkiset osakeyhtiöt ja yksityisten osakeyhtiöiden osuus järjestelmässä on varsin pieni. Kuten *Kyläkallio, Irola ja Kyläkallio* toteavatkin, ”arvo-osuusjärjestelmä on tarkoitettu, sikäli kun se koskee osakeyhtiön osakkeita, sellaisille osakeyhtiöille, joissa on paljon osakkeita ja osakkeenomistajia”.<sup>1</sup> Tämän seurauksena listaamattomien ja arvo-osuusjärjestelmään kuulumattomien yhtiöiden osakkeisiin kytkettävät oikeudelliset vaikutukset ja suojamuodot ovat yhä sidoksissa joko osakekirjojen hallinnan luovutukseen tai osakeyhtiöille tehtäviin vapaamuotoisiin ilmoituksiin, eikä osakkeiden likviditeetti ole lähelläkään pörssiyhtiöiden osakkeita.

Ongelma ei ole pieni, sillä osakeyhtiö on Suomen suosituin yhtiömuoto ja vain murto-osa niistä kuuluu arvo-osuusjärjestelmään. Heinäkuussa 2021 Euroclear tiedotti, että yhteensä 430 yhtiötä kuuluu sen ylläpitämään arvo-osuusjärjestelmään.<sup>2</sup> Vertailun vuoksi todettakoon, että Patentti- ja rekisterihallituksen tilastojen mukaan tammikuussa 2021 Suomessa oli rekisteröitynä 261 316 osakeyhtiötä ja 266 julkista osakeyhtiötä, eli arvo-osuusjärjestelmään kuuluu kaikista osakeyhtiöistä vain noin 0,16 prosenttia. Tämä ei toki merkitse sitä,

---

<sup>1</sup> Kyläkallio – Irola – Kyläkallio 2017, s. 283.

<sup>2</sup> Euroclear Finland Oy 2.7.2021.



että loput noin 99,84 prosenttia osakeyhtiöistä operoisivat perinteisten paperisten osakekirjojen turvin, mutta osakkeiden dematerialisaatio ja erityisesti osakkeiden yhtenäistetty ”sähköistäminen” ovat koskeneet kuluneina vuosikymmeninä vain pientä osaa suomalaisesta osakeyhtiökannasta.

Nykyään arvo-osuusjärjestelmään kuulumattomat osakeyhtiöt ylläpitävät osakasluettelointaan vapaamuotoisesti – OYL:n vähimmäismääräyksiä noudattaen –, mikä voi tarkoittaa mitä tahansa taulukkolaskentaohjelmalla laaditusta tiedostosta aina paperiseen vihkoseen. Vaikka osakasluetteloa ylläpidettäisiinkin digitaalisesti tiedostomuodossa, kyse ei ole teknologisesti kovinkaan edistyneestä saatikka luotettavasta ratkaisusta. Ennuste traditiovaihtumuksen poistumisesta ja valtakunnallisesta rekisteristä onkin osoittautunut toistaiseksi utopistiseksi, eikä arvo-osuusjärjestelmään kuulumattomien yhtiöiden digitalisaation saralla ole tapahtunut edistystä. Lupaavaa digitalisaatiokehitystä osoitti kuitenkin täysin sähköisen huoneistotietojärjestelmän käyttöönotto vuonna 2019, jonka myötä asunto-osakeyhtiöt ovat siirtymävaiheessa kohti kattavaa digitaalista, keskitettyä ja viranomaisvetoista osakasrekisteriä.

Laajempi osakkeiden digitalisointi on yleisen teknologisen kehityksen lisäksi ajankohtaistunut myös EU:n lainsäädäntökehityksen myötä. EU:n komission syyskuussa 2020 julkistama digitaalisen rahoituksen paketti sisälsi muun muassa ehdotuksen hajautetun tilikirjan teknologiaan (eng. *distributed ledger technology*, DLT) pohjautuvan DLT-pilottijärjestelmän lanseeraamisesta. Pilottijärjestelmä mahdollistaisi kaupankäynnin DLT-pohjaiseen järjestelmään kirjatulla ja liikkeeseen lasketuilla siirtokelpoisilla arvopapereilla ja loisi uudenlaisia toimijoita arvopaperimarkkinoille arvopaperikeskusten ja kaupankäyntijärjestelmien ylläpitäjien rinnalle. Vaikka järjestelmä tulisi läpi voimaan astuessaan koskemaan ainoastaan rajattua joukkoa arvopapereita ja vain listattuja osakeyhtiöistä, se on kuitenkin toivottu alkusysäys lohkoketjuteknologian ja hajautettujen järjestelmien kehitykselle EU-tasolla. Tähän asti vain pieni osa EU:n jäsenvaltioista on osoittanut kiinnostusta ja uudistushalukkuutta lohkoketjuteknologiaa kohtaan, mutta kenties asetusehdotus tarjoaa yhä useammalle valtiolle alkusysäyksen kohti uusia innovaatioita ja lainsäädäntökehitystä.

Digitalisaatio on aihepiirinä yhteiskunnallisestikin merkittävä, sillä sen katsotaan alkaneen jo 1980-luvulla kotitietokoneiden käyttöönoton myötä. Se on ollut valtioita ja markkinoita ohjaava pyrkimys vuosikymmenten ajan, eikä loppua näy. Osaksi digitalisaatiota on muotoutunut lohkoketjuteknologia, joka näki päivänvalon vuonna 2008, kun pseudonyymi

*Satoshi Nakamoto* lanseerasi kryptovaluutta Bitcoinin.<sup>3</sup> 13 vuotta myöhemmin kryptovaluutat ovat yleistyneet merkittävästi ja uusia kryptovaluuttoja tuntuu ilmestyvän jatkuvasti. Kryptovaluutat toivat lohkoketjuteknologian kaiken kansan tietoisuuteen, mutta nykyään teknologiaa hyödynnetään myös muissa yhteyksissä. Lohkoketjua on kutsuttu jopa suurimmaksi teknologiseksi muutokseksi sitten internetin syntymisen.<sup>4</sup> Ei ole siis ihme, että lohkoketjua pyritään hyödyntämään rahoitusmarkkinoilla muutoinkin kuin pelkästään kryptovaluuttojen yhteydessä. Sen on povattu muun muassa vähentävän transaktiokustannuksia, lisäävän luotettavuutta sekä aikaansaamaan reaaliaikaista kaupankäyntiä.

Arvo-osuusjärjestelmän ulkopuolelle jäävien osakkeiden digitalisaatiosta ei ole kirjoitettu suomalaisessa oikeuskirjallisuudessa tai uutisartikkeleissa lähes ollenkaan. Harvat kirjoitukset liittyvät niin sanottujen kryptoarvopapereiden ja tokenien vaihdantaan, jonka myötä keskustelun keskiössä ovat olleet erilaiset kaupankäyntijärjestelmät. Myöskään arvo-osuusjärjestelmän teknisestä kehittämisestä tai uudistamisesta ei ole kirjoitettu, eikä sitä ole otettu esille lainvalmistelussakaan. Tuorein uudistus arvo-osuusjärjestelmään tehtiin vuonna 2017, jolloin kotimaista arvo-osuussääntelyä yhdenmukaistettiin EU:n arvopaperikeskusasetuksen ((EU) N:o 909/2014)<sup>5</sup> kanssa.<sup>6</sup>

Ruotsissa on kirjoitettu viime vuosina oikeustieteelliset opinnäytetyöt osakekirjajärjestelmän uudistamisesta<sup>7</sup> sekä digitaalisista velkakirjoista<sup>8</sup>, mutta Suomessa vastaavia tutkimuksia ei ole toteutettu edes opiskelijatasolla. Laajimmin osakeyhtiölain (2006/624, OYL) digitalisointia on käsitelty valtioneuvoston julkaisemassa Airaksisen ja kumppaneiden laatimassa osakeyhtiölain muutostarpeita tutkivassa selvityksessä<sup>9</sup> (OYL-selvitys), johon palataan tutkielmassa useampaan otteeseen. Suurin osa ulkomaisistakin lähteistä käsittelee kaupankäyntiä rahoitusvälineillä tai vaihtoehtoisesti lohkoketjuteknologian hyödyntämistä yhtiökokouksissa, mutta osakkeiden digitalisaatiossa on kuitenkin kyse paljon muustakin, kuin pelkästään kaupankäynnistä tai yhtiökokousten järjestämisestä uusissa teknologisissa järjestelmissä.

---

<sup>3</sup> Nakamoto 2008.

<sup>4</sup> Murray 2016.

<sup>5</sup> Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 909/2014 arvopaperitoimituksen parantamisesta Euroopan unionissa sekä arvopaperikeskuksista ja direktiivien 98/26/EY ja 2014/65/EU sekä asetuksen (EU) N:o 236/2012 muuttamisesta.

<sup>6</sup> HE 28/2016 vp, s. 1.

<sup>7</sup> Qvist 2020.

<sup>8</sup> Frey 2018.

<sup>9</sup> Airaksinen ym. 2020.

## 1.2. Tutkimuskysymykset ja tiedonintressi

Tutkimuksen päätavoite on kahtiajakoinen. Ensinnäkin sen tarkoituksena on tulkita voimassa olevaa osakeyhtiöiden osakkeisiin soveltuvaa lainsäädäntöä, ja arvioida mahdollista nykytila listaamattomien ja arvo-osuusjärjestelmään kuulumattomien osakkeiden digitalisoinnin. Digitalisoinnilla viitataan tutkielmassa erilaisten elektronisten mahdollisuuksien ja toimintatapojen käyttämiseen, eikä pelkästään esimerkiksi lohkoketjuteknologiaan. Tutkielmassa käytetään synonyymeinä sanoja digitaalinen, elektroninen ja sähköinen. Toiseksi, mikäli arvioinnissa päädytään siihen, että nykyinen lainsäädäntö on joko puutteellinen tai epäselvää, tavoitteena on hahmotella tarvittavia lainsäädännöllisiä muutossuosituksia tilanteen korjaamiseksi. Lisäksi tutkielman erityiskysymyksenä on toimia niin sanottuna konseptin todennuksena tai soveltuvuusselvityksenä (eng. *Proof of Concept*, POC)<sup>10</sup> ja arvioida, soveltuuko avoin lohkoketju osakkeiden digitalisoinnin välineeksi juridisesta näkökulmasta. POC:lla todistetaan, että konsepti on riittävän toteuttamiskelpoinen ja niin kannattava, että sen toteuttamiseen ja kehittämiseen käytettävät kustannukset ovat perusteltuja.<sup>11</sup> POC:ia ei voida missään nimessä pitää oikeustieteellisenä metodina, vaan se tuo vain lisänäkökulman tutkielman tiedonintressiin.

Tutkimustehtävään pyritään vastaamaan seuraavien osakysymysten kautta:

1. Mikä on voimassa olevan lain sisältö osakkeen, osakekirjan, velkakirjan, osakasluetelon ja arvo-osuusjärjestelmään kuulumattomien osakkeiden kaupankäynnin sekä panttauksen osalta?
2. Onko arvo-osuusjärjestelmään kuulumattoman osakkeen digitalisaatio mahdollista *de lege lata*, vai tulisiko muutoksia tehdä *de lege ferenda* joko digitalisaation mahdollistamiseksi tai vähintään oikeustilan selkeyttämiseksi?
3. Olisiko avoin lohkoketjujärjestelmä ominaisuuksiltaan sopiva tekninen ratkaisu arvo-osuusjärjestelmään kuulumattomien osakkeiden digitalisoinnin välineeksi?

Jotta voidaan arvioida, miten mainittujen osakkeiden digitalisointi voitaisiin toteuttaa ja toisaalta arvioida sitä, miten avoin lohkoketjujärjestelmä sopisi kyseiseen tehtävään, on tarpeen syventyä osakkeen käsitteeseen ja asemaan osakeyhtiöoikeudessa sekä esineoikeudessa.

---

<sup>10</sup> POC on erityisesti IT-alalla ja ohjelmistokehityksessä käytetty termi, jolla tarkoitetaan sen demonstrointia, että tietty konsepti tai teoria toimisi myös käytännössä.

<sup>11</sup> Techopedia Dictionary, Proof of Concept (POC).

Lisäksi on arvioitava nykyisen osakeyhtiölainsäädännön taustalla vaikuttavia periaatteita ja lainsäätäjän tarkoitusta, jotta ehdotetut muutokset olisivat linjassa voimassa olevan lainsäädännön taustojen kanssa. Kolmanteen osakysymykseen vastaamiseksi on myös perehdyttävä tarkemmin lohkoketjuteknologiaan ja erityisesti avoimeen lohkoketjuun, joka on tällä hetkellä eniten käytettyjä teknologian sovellutuksia.

Tutkielma asemoituu sekä yhtiöoikeuden- että esineoikeuden aloille. Tarkastelu kohdistuu osakkeisiin liittyvien oikeuksien osalta esineoikeudellisiin oikeuksiin, eli panttaukseen sekä osakkeen luovutettavuuteen ja asemaan siirtokelpoisena vaihdantavälineenä ja yhtiöoikeudelliset oikeudet, kuten äänioikeus yhtiökokouksessa sekä oikeus osinkoon, jäävät selkeästi vähemmälle. Rajausta on perusteltu, sillä erityisesti lohkoketjuteknologian käyttäminen ei sinänsä eroaisi kovinkaan paljon muunlaisten teknologioiden hyödyntämisestä – yhtiökokousjärjestelyissä on testattu jo muunlaisia teknologioita, eikä lohkoketjuteknologia välttämättä toisi mitään spesifiä hyötyä verrattuna muihin innovaatioihin. Lisäksi Suomessa niin sanottuun proxy voting -äänestämiseen liittyvä problematiikka ei ole kovin relevanttia, toisin kuin esimerkiksi Yhdysvalloissa.<sup>12</sup> Osakeyhtiölaki myös sallii jo nykyisin yhtiökokoukseen osallistumisen tietoliikenneyhteyksien avulla, vaikka täysin etäyhteyksin kokousta ei voidakaan järjestää.<sup>13</sup>

### 1.3. Käytetyt metodit

Tutkielman metodi on pääosin lainopillinen eli oikeusdogmaattinen. Lainoppi voidaan jakaa vallitsevaan ja vaihtoehtoiseen lainoppiin, joista jälkimmäisessä haetaan tietoa siitä, mitä voimassa olevan oikeuden pitäisi olla. Vaihtoehtoisessa lainopissa poiketaan vallitsevasta tuomariniideologiasta, eli toisin sanoen oikeuslähdeopin hierarkiasta. Lainopin vallitsevassa suuntauksessa tiedonintressinä on se, mitä oikeus on. Siinä keskitytään enemmän oikeudelliseen tulkintaan, punnintaan sekä systematisointiin ja yhdistetään ne vallitsevaan tuomariniideologiaan.<sup>14</sup> Lainoppi voidaan myös jaotella teoreettiseen ja käytännölliseen lainoppiin. Näistä ensimmäisen tavoitteena on tuottaa ja tarkastella oikeudellisia teorioita ja jälkimmäinen puolestaan tulkitsee oikeusnormeja, esittäen niistä tulkintasuosituksia. Eri

---

<sup>12</sup> Lohkoketjuteknologiasta on ajateltu olevan apua erityisesti yhtiökokousäänestämisessä, johon liittyvät ongelmat aktualisoituvat erityisesti hyvin suurissa ja omistukseltaan pirstaloituneissa listayhtiöissä.

<sup>13</sup> OYL 5:16.2.

<sup>14</sup> Kolehmainen 2016, s. 107–108.

suuntaukset eivät ole toistensa kanssa ristiriitaisia, vaan molempia tarvitaan oikeusjärjestyksen hahmottamiseen. Niiden välillä vallitseekin jatkuva vuorovaikutus.<sup>15</sup> Tämän tutkielman pääpaino on vallitsevassa ja käytännöllisessä lainopissa, sillä tavoitteena on selvittää osakeyhtiön osakkeita koskevien oikeussääntöjen sisältöä ja arvioida, salliiko voimassa oleva lainsäädäntö osakkeiden digitalisoinnin käytännön tasolla. Näin ollen tutkielmassa esitetään sekä normi- että tulkintakannanottoja, joiden välistä erottelua *Hirvonen* kuitenkin kritisoi: tulkintakannanotto lähes aina sisältää normikannanoton.<sup>16</sup>

Tutkielman keskiössä on osakeyhtiölain ja velkakirjalain (1947/622, VKL) tarkastelu lain-tulkinnan näkökulmasta, jolloin pyritään selvittämään lain kielellisen ilmaisun merkitystä sekä lainsäätäjän tarkoitusta. Lainsäätäjän tarkoituksen selvittämisellä on merkittävä rooli oikeuslähdeopissa ja näin ollen myös lainopillisessa tutkimuksessa. Lainsäätäjän tarkoituksella voidaan viitata subjektiiviseen, historialliseen tarkoitukseen, joka on nimenomaisesti ollut lainsäätäjän tavoitteena säädöstä annettaessa. Tutkielmassa ovat keskiössä kuitenkin säädösten *ratio*, eli objektiivinen tarkoitus sekä hypoteettinen tarkoitus. Näillä viitataan tarkoitukseen, joka lainsäädökselle voidaan antaa tulkintahetkellä kaikki olosuhteet huomioon ottaen sekä siihen ajatukseen, joka lainsäätäjällä olisi oletettavasti ollut, jos jokin asiantila olisi ollut tämän tiedossa.<sup>17</sup> Koska uutta osakeyhtiölakia säädettäessä ei oltu vielä tietoisia tulevaisuuden teknologisten innovaatioiden tarjoamista mahdollisuuksista, lainsäätäjän subjektiiviselle tarkoitukselle ei tule antaa liikaa painoarvoa. Tulkinta-arvoa annetaan myös osakeyhtiölain yleisille oikeusperiaatteille, reaalille argumenteille kuten oikeustaloustieteellisille näkemyksille sekä lainopilliselle kirjallisuudelle. Tulkinnassa ei tulla käsittelemään perusoikeusargumentteja, seuraamusharkintaa tai mittavissa määrin oikeuskäytäntöä, sillä niillä ei katsota olevan merkitystä tutkimuskysymysten kannalta.<sup>18</sup>

Jotta tutkimustehtävän kaikkiin osakysymyksiin saadaan vastattua riittävän kattavasti, on tarpeen hyödyntää myös muita metodeja. Tutkielma on näin ollen metodiltaan pluralistinen. Lainopin rinnalla hyödynnetään pääosin sääntelyteoriaa ja annetaan oikeuspoliittisia *de lege ferenda* -suosituksia. Sääntelyteoreettisessa tutkimuksessa keskiössä on muun muassa sen pohdinta, milloin julkisvallan väliintuloa tarvitaan ja milloin markkinat pystyvät itse huolehtimaan markkinahäiriön korjaamisesta, eli toisin sanoen milloin lainsäätäjän on laadittava

---

<sup>15</sup> Aarnio 2011, s. 104.

<sup>16</sup> Hirvonen 2011, s. 22.

<sup>17</sup> Kolehmainen 2016, s. 120.

<sup>18</sup> Esimerkiksi tutkielman aihepiirissä ei katsota olevan perusoikeuksia rajoittavia seikkoja tai kahden perusoikeuden välistä punnintaa.

uutta sääntelyä ja milloin puolestaan voidaan luottaa markkinoiden itsesääntelyyn ja markkinatapaan.<sup>19</sup> Sääntelyteoria pyrkii myös arvioimaan lainsäädännön laatua ja tarkoituksenmukaisuutta, joten sen huomioiminen jo suosituksia tehtäessä on keskeistä. Lainoppi ja sääntelyteoria toimivatkin vuorovaikutuksessa ja niiden rinnakkainen käyttö on tavanomaista,<sup>20</sup> jonka myötä tutkielman pluralistinen ote on perusteltu. Koska *Määttän* mukaan Suomessa oikeustaloustiede on olennaisessa määrin sääntelyteoriaa<sup>21</sup> ja toisaalta oikeustaloustieteelliset argumentit voidaan sijoittaa lainopin reaaliin argumentteihin,<sup>22</sup> taloudellisia tehokkuusnäkökulmia ei voida täysin sivuuttaa.

Vaikka tutkielman metodiseen palettiin ei sinänsä kuulu oikeusvertailu, viidennessä pääluvussa tarkastellaan Ruotsin, valikoitujen EU-jäsenvaltioiden ja Yhdysvaltojen digitaalisiin osakkeisiin sekä lohkoketjuteknologiaan liittyvää oikeustilaa ja lainsäädäntöä. Tämän oikeusvertailevan tutkimusotteen kaltaisen perehtymisen tarkoituksena on pikemminkin käyttää ulkomaalaisia lainsäädäntöratkaisuja ja -ehdotuksia sekä oikeuskirjallisuutta apuna kotimaisen oikeustilan systematisoinnissa. Lainopin puitteissa onkin mahdollista tehdä kotimaisen ja ulkomaisten oikeusjärjestelmien välistä vertailua ilman nimenomaista oikeusvertailullista tutkimusotetta.<sup>23</sup> Digitalisaatio on ehdottomasti kansainvälinen kehityssuunta, joten perehtymällä myös muiden oikeusjärjestelmien tilanteeseen voidaan paremmin asettaa Suomen status ja tulevaisuuden askelmerkit kontekstiin.

Tutkielman pääasiallisina lähteinä osakkeen oikeudellisen konseptin kuvaamisessa ovat kotimainen soveltuva lainsäädäntö esitöineen sekä aihetta käsittelevä oikeuskirjallisuus. EU-lainsäädäntöä ja viranomaisten raportteja hyödynnetään jonkin verran. Muutoin on hyödynnetty sekä kotimaista että kansainvälistä artikkeliaineistoa, valikoituja oikeustapauksia ja erilaisten kotimaisten ja ulkomaisten viranomaisten ja järjestöjen raportteja ja selvityksiä. Lohkoketjuteknologian hahmottamiseksi on hyödynnetty pääosin suomalaisten ministeriöiden erinäisiä julkaisuja sekä kansainvälisiä artikkeleita.

---

<sup>19</sup> Määttä, Sääntelyteoriasta s. 1.

<sup>20</sup> Määttä 2002, s. 138.

<sup>21</sup> Määttä, Sääntelyteoriasta, s. 2.

<sup>22</sup> Määttä 1999, s. 11.

<sup>23</sup> Hirvonen 2011, s. 26.

#### 1.4. Tutkielman rakenne ja rajaukset

Tutkimustehtävän selkeyttämiseksi tutkielmaa on tarve rajata. Keskeisimmän rajauksen myötä tutkielma ei käsittele julkisiin osakeyhtiöihin ja liikkeeseen laskettuihin osakkeisiin tai arvo-osuuksiin liittyviä erityiskysymyksiä ja -lainsäädäntöä sen enempää kuin on tarve kokonaisuuden hahmottamiseksi. Tutkielmassa keskitytäänkin hyvin vahvasti arvo-osuusjärjestelmään kuulumattomiin osakeyhtiöihin ja listaamattomiin osakkeisiin. Tämän nimenomaisen rajauksen myötä tutkielman ulkopuolelle jäävät muun muassa tilinhoitajan tai säilytysyhteisön konkurssiin liittyvät kysymykset. Tutkielmassa ei myöskään käsitellä virtuaalivaluuttoihin liittyvää lainsäädäntöä, sillä tutkielmassa lähdetään olettamasta, että osakeosakeyhtiöoikeuden näkökulmasta ei sisälly virtuaalivaluutan määritelmään, vaikka erilaiset tokenit voidaankin katsoa sisältyvän siihen.<sup>24</sup>

Tutkielman tavoitteena on tarkastella listaamattomien ja arvo-osuusjärjestelmään kuuluvien osakkeiden digitalisointia, mistä seuraa, että mahdollisia nykyisen arvo-osuusjärjestelmän kehittämiseen ja/tai muuttamiseen liittyviä kysymyksiä ei käsitellä ollenkaan. Olisi toki mahdollista arvioida myös nimenomaan arvo-osuusjärjestelmän uudistamista ja keinoja, joilla suurempi osa listaamattomista yhtiöistä näkisi järjestelmän houkuttelevana ja kustannustehokkaana vaihtoehtona. Arvo-osuusjärjestelmän ”uudelleendigitalisointi” lohkoketjuteknologiaa käyttämällä voisi olla mahdollista, ja se saattaakin tulla tarkasteluun, mikäli kommission DLT-pilottijärjestelmä hyväksytään ja kokeilu onnistuu. Tämänhetkisen lainsäädännön puitteissa<sup>25</sup> arvo-osuusjärjestelmään ja arvopaperikeskuksiin nojaava digitalisointi ei kuitenkaan tunnu järkevältä vaihtoehdolta, vaan rinnakkaisen, kevyemmän järjestelmän kehittäminen olisi todennäköisesti tarkoituksenmukaisempaa ja se saataisiin valmisteltua huomattavasti nopeammin. Tällainen järjestelmä lisäisi myös digitalisaatiohyötyjen saavutettavuutta.<sup>26</sup> Lisäksi on otettava huomioon arvo-osuusjärjestelmään kuulumiseen liitetyt ylimääräiset kustannukset,<sup>27</sup> jotka eivät ole muuttuneet kuluneen 30 vuoden aikana kovinkaan

---

<sup>24</sup> Nk. omaisuustokenien (eng. *security tokens*) voidaan katsoa kuuluvan esimerkiksi lain virtuaalivaluutan tarjoajista 2 §:n mukaiseen virtuaalivaluutan määritelmään, ja jotkin virtuaalivaluutat voidaan katsoa joko arvopapereiksi tai rahoitusvälineiksi, mutta tässä tutkielmassa lähdetään olettamuksesta, että osaketta ei voida katsoa lain tarkoittamaksi virtuaalivaluutaksi

<sup>25</sup> Erityisesti pakollinen arvo-osuusvaatimus, johon palataan jäljempänä.

<sup>26</sup> Arvo-osuusjärjestelmän kehittämistä ei käsitelty edes OYL-selvityksessä digitalisaation vaihtoehtona, joten myös tässä tutkielmassa tuntuu luontealta keskittyä ainoastaan järjestelmän ulkopuolisiin vaihtoehtoihin.

<sup>27</sup> Ks. esim. HE 28/2016 vp, s. 26, vrt. Kyläkallio – Irola – Kyläkallio 2017, s. 238, jonka mukaan arvo-osuusjärjestelmään siirtyminen vähentäisi osakeyhtiöiden tila- ja työkuukustannuksia, sillä osakekirjoihin liittyvistä kustannuksista päästäisiin eroon. Osakekirjojen käytön ollessa jo varsin harvinaista, useiden osakeyhtiöiden tapauksessa arvo-osuusjärjestelmään liittyminen todennäköisemmin lisäisi kustannuksia, eikä vähentäisi niitä.

paljoa. Järjestelmään liittymistä pidetään sängen kalliina prosessina, eikä liene todennäköistä, että sitä entisestään kehittämällä kustannuksia saataisiin ainakaan kovinkaan nopeasti alennettua.

Tutkielmassa sivutaan komission asetusehdotusta DLT-pilottijärjestelmäksi pääosin tutkimuksen taustoittamiseksi, vaikka tavoitteena on arvioida nimenomaan arvo-osuusjärjestelmän ulkopuolella tapahtuvaa listaamattomien osakkeiden digitalisointia. Lisäksi tutkielma on tarkoituksella kohdennettu osakkeesta kumpuaviin esineoikeudellisiin oikeuksiin, kuten siirtokelpoisuuteen ja panttaukseen, ja osakkeenomistajien aktivismiin ja yhtiön päätöksentekoon liittyvät seikat on jätetty pitkälti huomiotta. Tutkielman ulkopuolelle on rajattu verotukseen liittyvät kysymykset sekä arvopaperimarkkinalainsäädännön perusteellinen tarkastelu. Lisäksi yhtiöoikeudellisessa oikeuskirjallisuudessa usein esiintyvät teoreettiset näkökulmat, kuten agentti- ja sopimusverkkoteorian käsittely, on tietoisesti päätetty jättää sivuun, sillä niiden käsittelyn ei nähdä tuovan merkittävää lisäarvoa tutkielmalle; niistä on kirjoitettu verrattain paljon alan kirjallisuudessa sekä kirjoittaja jakaa *Mäntysaaren* näkemyksen siitä, että tavanomaiset, aikaisemmat yhtiöoikeusteoriat eivät kuvasta yhtiöoikeuden moninaisuutta riittävän kattavasti ja luotettavalla tavalla.<sup>28</sup>

Tutkielma koostuu johdanto- ja johtopäätöslukujen lisäksi viidestä pääluvusta. Toisessa pääluvussa tehdään katsaus hajautetun tilikirjan järjestelmiin ja erityisesti avoimeen lohkoketjuun sekä lohkoketjun ominaisuuksiin. Lisäksi luvussa vertaillaan lohkoketjujärjestelmiä keskitettyihin järjestelmiin. Kolmas pääluku perehtyy osakkeen ja siihen kohdistuvan omistusoikeuden käsitteeseen osakeyhtiö- ja esineoikeudellisesta näkökulmasta. Lisäksi luvussa syvennyttään osakkeeseen ja velkakirjaan soveltuvaan voimassa olevaan lainsäädäntöön. Neljännen pääluvun tavoitteena on esitellä osakkeen digitalisaatiomuutosten viitekehystä. Luvussa taustoitetaan yleisellä tasolla lainsäädännön taustalla vaikuttavia muutostekijöitä ja perehdytään osakeyhtiölain lainvalmistelussa vaikuttaneisiin sääntelystandardeihin. Siinä hahmotellaan myös oikeusongelmia, joihin digitalisaatio voisi tuoda ratkaisuja. Viidennessä pääluvussa tehdään katsaus Ruotsin, Yhdysvaltojen ja valikoitujen EU-jäsenmaiden digitaalisten osakkeiden sekä lohkoketjuteknologiaan liittyviin lainsäädäntöhankkeisiin ja Ruotsin osalta myös laajemmin osakeyhtiölakiin sekä velkakirjalakiin. Viimeisessä, kuudennessa pääluvussa suoritetaan *de lege lata* -arviointi osakkeen digitalisaatiosta sekä esitetään suosituksia *de lege ferenda* digitalisaation edistämiseksi.

---

<sup>28</sup> Ks. tarkemmin Mäntysaari 2015, s. 159–180.



## 2 LOHKOKETJUTEKNOLOGIA

### 2.1. Yleisesti hajautetuista järjestelmistä

Vaikka lohkoketju on tunnetuin hajautukseen perustuva teknologia, se on vain yksi hajautetun tilikirjan teknologioista, ja sen sovellutukset ovat vain osa hajautettujen järjestelmien vallankumousta.<sup>29</sup> DLT voidaan yksinkertaistaen määritellä digitaalseksi tilikirjaksi, joka on samanaikaisesti jaettu verkoston kaikille jäsenille. Tilikirja on hajautettu verkostolle, minkä myötä jokainen jäsen hallitsee yhtä kopiota koko tilikirjasta, ja uusia tietoja kirjatessa kaikki verkoston kopiot päivittyvät samanaikaisesti. Kyse ei ole siis useammasta erillisestä tilikirjasta, vaan nimenomaisesti yhden yhteisen tilikirjan useasta kopiosta.<sup>30</sup> Järjestelmän hajautetun luonteen uskotaan tuovan useita etuja verrattuna perinteiseen keskitettyyn järjestelmään, mutta lohkoketjuteknologian kehitys on vielä alkutekijöissään, ainakin virtuaalivaluuttojen ulkopuolella.<sup>31</sup>

DLT-järjestelmät eivät suoranaisesti merkitse uusia ja utopistisia innovaatioita, vaan ovat pikemminkin pienemmän mittakaavan parannuksia olemassa oleviin tietojärjestelmärakenteisiin.<sup>32</sup> Lohkoketjut ovat pääosin avoimia ja varsin julkisia järjestelmiä. Muut DLT-järjestelmät taas perustuvat harvoin esimerkiksi avoimeen lähdekoodiin, toisin kuin lohkoketjujärjestelmät. DLT-järjestelmät toimivat useimmiten yksityisomistuksellisen lähdekoodin pohjalta, eivätkä ne muutoinkaan rakennu täysin samanlaisista osista kuin esimerkiksi Bitcoinin lohkoketju.

Lohkoketjun merkityssisältö saattaa vaihdella paljonkin riippuen siitä, keneltä kysytään ja kuka antaa vastauksen,<sup>33</sup> vaikka lohkoketju sisältyykin DLT:n perusmääritelmään. Lohkoketju on hajautetusti hallittu järjestelmä, jonka erityispiirteenä on erilaisten kryptografisten menetelmien, kuten salausavainten ja datan ketjutuksen, käyttäminen. Lohkoketju ei ole vain yhtä kuin yksi teknologia, vaan se on pikemminkin uusi tapa yhdistää jo olemassa olevia teknologisia ratkaisuja. Lohkoketjun keskeisimpiä rakennuspalikoita ovat jaetut tietokannat, julkisen avaimen salausmenetelmät, vertaisverkoston hyödyntäminen, konsensusalgoritmit sekä älykkäät sopimukset.<sup>34</sup> Suurin osa tekniikoista oli olemassa jo kauan ennen Bitcoinin

---

<sup>29</sup> Johansson ym. 2019, s. 27.

<sup>30</sup> ISDA and Linklaters 2017, s. 7.

<sup>31</sup> LVM 12/2017, s. 10. Vaikka huomio on tehty 2017, ei lohkoketjua käytetä tänäkään päivänä merkittävästi virtuaalivaluutta-alan ulkopuolella, vaikka useita hankkeita ja kokeiluja on toki käynnistetty.

<sup>32</sup> Mattila ym. 2019, s. 39.

<sup>33</sup> Johansson ym. 2019, s. 31.

<sup>34</sup> Johansson ym. 2019, s. 56–64.

syntyä, mutta vasta pseudonyymi Nakamoto oivalsi yhdistää ne uudennlaiseksi kokonaisuudeksi.<sup>35</sup>

## 2.2. Lohkoketjuteknologian rakennuspalikat

### 2.2.1. Tiedostolohkot, solmut ja lohkojen ketjutus

Lohkoketju rakentuu tiedostolohkoista (eng. *block*), jotka linkittyvät lohkoketjun aiempien lohkojen jatkoksi. Nämä lohkot muodostavat ketjumaisen (eng. *chain*) datarakenteen, josta ei voida muuttaa tai poistaa tietoja jo tapahtuneista kirjauksista.<sup>36</sup> Ketjun lohkot voivat käytännössä sisältää mitä tahansa tietoa, mutta useimmiten lohkot sisältävät dataa esimerkiksi virtuaalivaluutan tai omistusoikeuksien transaktioista. Lohkoketjun yksittäistä lohkoa voidaan verrata yhtiön tilikauden kirjanpidon tilikirjaan: siihen kirjataan kaikki tapahtumat määritellyltä ajanjaksolta ja kun tilikirja on täynnä, se siirretään osaksi kirjanpidon arkistoa ja uuden tilikirjan täyttäminen aloitetaan.

Kun lohko on saavuttanut sille määritellyn datan määrän, linkitetään se lohkoketjun solmuista (eng. *node*) koostuvaan verkostoon. Solmuja voidaan yksinkertaistaen kutsua verkoston jäseniksi, ja käytännössä ne ovat lohkoketjuun liittyneitä tietokoneita ja muita vastaavia laitteita.<sup>37</sup> Solmut vastaavat lohkojen validoinnista, eli niiden hyväksymistä tai hylkäämisestä. Jokaisen lohkoketjun käyttäjän ei kuitenkaan tarvitse toimia solmukohtana, eli säilyttää kopiota lohkoista ja osallistua validointiin.<sup>38</sup> Solmujen validointiprosessia määrittää ennalta valittu konsensusmekanismi, jonka mukaisesti jäsenet hoitavat tietojen validoinnin. Mikäli data läpäisee validointiprosessin, tietosisältö tallentuu jokaiseen verkoston solmuun samansisältöisenä ja samanaikaisesti.<sup>39</sup> Näin ollen pelkästään lohkoketjun hallinta ei ole hajautettua, vaan myös sen sisältämä data on tallennettu hajautetusti. Lohkoketjuille on tyypillistä, että kun ketjun sisältämä data on liitetty tietokantaan, sitä ei enää milloinkaan poisteta. Kaikki vanhat kirjaukset ovat siis yhä nähtävissä datarakenteessa.<sup>40</sup> Mikäli vanhoja kirjauksia muutetaan tai uusia tietoja yritetään lisätä ketjuun, kryptografisen ketjutuksen myötä

---

<sup>35</sup> Nakamoto 2008.

<sup>36</sup> Honkanen 2017 s. 3.

<sup>37</sup> Rahkola 2019, s. 17.

<sup>38</sup> LVM 12/2017, s. 9.

<sup>39</sup> Honkanen 2017, s. 5.

<sup>40</sup> Mattila ym. 2019, s. 30.

ketjun solmut havaitsevat ehdotetut kirjaukset. Näin ollen ne voivat luottaa siihen, että lohkoketjun sisältö ei voi muuttua niiden huomaamatta.<sup>41</sup>

Lohkoketjuissa hyödynnetään tietojen kryptografista ketjutusta, jonka avulla datalla täytetyt lohkot ketjutetaan toisiinsa niin, että lohkon uusimpaan ketjuun tallennetaan lisäksi sitä edeltäneen lohkon niin sanottu tiivistearvo (eng. *hash*). Tiivistearvo lasketaan kunkin lohkon sisällöstä tiivistefunktio-nimistä algoritmia käyttämällä, jolla saadaan uniikki arvo jokaiselle tiivisteelle. Tällä funktiolla varmistetaan, että jokaisen ketjuun liitetyn lohkon data on samanlainen ja muuttumaton kaikissa verkoston solmuissa, ja näin ollen pienimmätkin eroavaisuudet huomataan helposti: jos yksi tiivistearvon merkkijonon merkeistä muuttuu, vaikutus ulottuu kaikkiin sitä seuraaviin lohkoihin ja niiden tiivistearvoihin.<sup>42</sup>

Lohkoketjun data salataan useimmiten julkisen avaimen salauksella. Salausjärjestelmä perustuu kahden avaimen käyttöön, yksityisen ja julkisen. Yksityinen ja julkinen avain ovat sidoksissa toisiinsa ja niillä on aina pari, jotka kumpikin kuuluvat samalle käyttäjälle.<sup>43</sup> Lohkoketjun käyttäjä käyttää yksityistä avaintaan eräänlaisena allekirjoituksena tai hyväksyntänä, joka toteuttaa transaktion Julkista avainta puolestaan käytetään vahvistamaan se, että transaktion hyväksyntä tuli juuri siltä käyttäjältä, jolta se näyttää tulleen.<sup>44</sup> Usein käytetty metafora on verrata julkista salausavainta postilaatikkoon ja yksityistä salausavainta puolestaan postilaatikon fyysiseen avaimeen.<sup>45</sup> Julkisen avaimen salausta hyödynnetään erityisesti virtuaalivaluuttojen lohkoketjuissa, sillä ne ovat keskeisessä osassa järjestelmien tietoturvan varmistamisessa.

### 2.2.2. *Konsensusmekanismit*

Lohkoketjun yksi mullistavimmista piirteistä – verrattuna perinteisiin keskitettyihin rekistereihin ja tietojärjestelmiin – on sen hajautunut luonne. Lohkoketjua ei hallinnoi tietty keskitetty taho, jonka auktoriteetista järjestelmä saa luotettavuutensa, vaan hallinta on jaettu hajautetusti lohkoketjun käyttäjille, joista jokaisella on useimmiten oma kopionsa ketjusta.<sup>46</sup> Ketjun toimintaa ohjaa perustamisvaiheessa valittu protokolla, jonka perusteella uusia kirjauksia voidaan tehdä ja joiden perusteella kirjaukset validoidaan ja verifioidaan. Näitä

---

<sup>41</sup> LVM 12/2017, s. 5.

<sup>42</sup> Storås 2015.

<sup>43</sup> Johansson ym. 2019, s. 58–59.

<sup>44</sup> Massessi 2018.

<sup>45</sup> Esim. Fairfield 2005, s. 820.

<sup>46</sup> Kuten aiemmin todettiin, jokaisen käyttäjän ei tarvitse toimia solmuna eikä näin ollen myös tallentaa koko lohkoketjua itselleen. LVM 12/2017, s. 10.

protokollia kutsutaan konsensusmekanismeiksi, joita käsitellään tarkemmin seuraavaksi. Konsensusmekanismit tukevat lohkoketjun hajautuneesti toimivaa järjestelmää mahdollistamalla sen, ettei järjestelmässä ole tarvetta yhdelle pisteelle tai instituutiolle, jonka kautta kaikki data kulkisi, ja joka varmentaisi datan alkuperän sekä vahvistaisi sen kirjaamisen ketjun jatkoksi.<sup>47</sup>

Konsensusmekanismilla verkoston solmut sopivat lohkoketjuun tallennettavan datan tai ehdotetun muutoksen totuusarvosta. Konsensusmekanismit ovat siis termi niille säännöille, jotka määräävät miten uudet lohkot hyväksytään ja lisätään ketjun jatkoksi, eli toisin sanoen, mitä tietoa pidetään totena ja oikeana.<sup>48</sup> Konsensusmekanismien avulla validoidaan lohkoketjuun kirjattavan tiedon sisältö, ja samalla saavutetaan lohkoketjun käyttäjien välinen yhteisymmärrys ketjun todellisesta sisällöstä. Konsensusmekanismit varmistavat, että verkoston jäsenet luottavat lohkoketjun statukseen ja tietosisältöön.<sup>49</sup>

Yleisimpiä konsensusmekanismeja on tällä hetkellä kolme, joiden englanninkielisille termeille ei ole vakiintuneita suomennoksia. Rahkola on nimennyt mekanismit seuraavasti: ”suurimpaan laskentatehoon perustuva luottamus (Proof of Work), verkoston hallintaosuu- den määrällä painotettu luottamus (Proof of Stake) ja luotettuihin toimijoihin perustuva luottamus (Proof of Authority), jossa vain määritetyt solmut saavat validoida ja lisätä lohkoja ketjussa.”<sup>50</sup>

Kolmesta mekanismista käytetyin on *Proof of Work*, suurimpaan laskentatehoon perustuva mekanismi, jota käytetään muun muassa Bitcoinissa ja muissa avoimissa lohkoketjuissa. Laskentatehoon perustuvassa mekanismissa verkoston käyttäjät suorittavat validointitehtäviä, eli käytännössä monimutkaisia matemaattisia laskentatehtäviä, joiden suorittamisesta palkitaan. Mitä suurempi laskentateho, sitä nopeammin ja todennäköisemmin käyttäjä saa suoritettua tehtävän ja saa näin ollen palkkionsa.<sup>51</sup> Tätä validointitehtävien suorittamista nimitetään louhinnaksi (eng. *mining*),<sup>52</sup> jonka suosio on kasvanut merkittävästi vuosien saatossa – jopa niin paljon, että bitcoinin louhintaan kuluva energiankulutus on ajoittain jopa suurempaa kuin valtioilla.<sup>53</sup> Proof of Work -mekanismi pohjautuu ajatukseen kannustimien

---

<sup>47</sup> Honkanen 2017, s. 5.

<sup>48</sup> Honkanen 2017, s. 3 ja s. 8.

<sup>49</sup> Mattila ym. 2019, s. 32.

<sup>50</sup> Rahkola 2019, s. 19.

<sup>51</sup> Rahkola 2019, s. 19.

<sup>52</sup> Honkanen 2017, s. 8.

<sup>53</sup> Kukkonen 2021.

tarjoamisesta palveluiden käyttäjille, sillä louhintaan perustuva lohkoketju on riippuvainen verkoston toimintaa ylläpitävistä louhijoista.<sup>54</sup>

*Proof of Stake* -mekanismi perustuu suurimpaan hallintaosuuteen, eli laskentakapasiteetin sijaan merkitystä on sillä, miten paljon käyttäjällä on hallussaan lohkoketjun osuuksia, esimerkiksi rahakkeita tai kolikoita. Lohkoketjun toimintaan vaadittavat validointitehtävät jaetaan hallintaosuuksien perusteella, eli mitä suurempi osuus verkostosta, sitä enemmän kyseinen taho joutuu (tai saa) suorittaa validointitehtäviä.<sup>55</sup> Myös tässä mekanismissa validointitehtävän suorittamisesta palkitaan rahallisesti, mutta siinä käytetään myös taloudellista sakkorangaistusta pelotevaikutteena vilpillisen käyttäytymisen ehkäisemiseksi. Tämän myötä mekanismi tekee lohkoketjun kaappaamisesta hyvin kallista.<sup>56</sup> *Proof of Authority* on epätyypillisin mekanismi lohkoketjun ideologian kannalta. Siinä ennalta määrätyt solmut hoitavat tallennettavien tietojen validoinnin ilman palkkiota tai mitään erityistä validointitehtävää.<sup>57</sup> Tämä niin sanottu luotettujen toimijoiden mekanismi ei sinänsä poista nykyistä kolmanteen osapuoleen nojaavaa luottamusta, mutta valitun toimijan ei välttämättä tarvitse olla pankin kaltainen instituutio, vaan se voi olla esimerkiksi lohkoketjualustan ylläpitäjä tai muu verkoston jäsen.

Eri mekanismien toimivuus ei ole suoraan vertailtavissa, vaikka jokaiseen niistä liittyykin tiettyjä etuja ja haittoja. Parhaan mekanismin valinta riippuu paljon kyseessä olevasta lohkoketjusta ja sen tarkoituksista sekä järjestelmän muista säännöistä. Louhinta on kuitenkin kiistatta kallein konsensusmekanismi, sillä se vaatii verkoston jäseniltä huomattavia resursseja.<sup>58</sup> Louhinta on myös huonoin vaihtoehto kestävä kehityksen ja ilmaston suojelun kannalta sen suurien päästöjen myötä – onkin vaikeaa ajatella, että lainsäädännöllisesti tai viranomaistasolla voitaisiin päätyä suosimaan louhintaa. Louhintaan ja hallintaosuuksiin perustuvissa konsensusmekanismeihin perustuvissa lohkoketjuissa vallitsee myös hakkeroinnin riski. Avoin lohkoketju voi päätyä hyökkäyksen kohteeksi, mikä voi teoriassa tapahtua ilman ulkopuolista tunkeutujaa: jos joukko louhijoita tai yksi louhija saavuttaa vähintään 51 % ketjun louhintakapasiteetista tai hallintaosuuksista, lohkoketjun hallinta ei ole enää

---

<sup>54</sup> Mattila ym. 2019, s. 34.

<sup>55</sup> ESMA50-157-1391, s. 10 ja s. 43.

<sup>56</sup> Buterin 2016.

<sup>57</sup> Rahkola 2019, s. 19.

<sup>58</sup> Rahkola 2019, s. 34.

hajautunut verkostolle. Sisäinen hakkeri voi tällöin validoida itseään hyödyttäviä transaktioita ja sekoittaa ketjun toiminnan, jopa varastaa esimerkiksi kryptovaluuttoja.<sup>59</sup>

### 2.2.3. Lohkoketjujärjestelmien julkisuus: keskiössä avoin lohkoketju

Konsensusmekanismin valinnan lisäksi lohkoketjua perustettaessa on valittava sen tyyppi, joita on perinteisesti katsottu olevan kolme: avoin, luvanvarainen ja yksityinen.<sup>60</sup> Yksityinen lohkoketju (eng. *private blockchain*) on vain valikoiduille käyttäjille avoin järjestelmä, johon voi liittyä ainoastaan kutsuttuna. Useimmiten yksityistä lohkoketjujärjestelmää hyödynnetään yrityksen sisäiseen käyttöön tarkoitetussa järjestelmässä, jossa ketjun ylläpitäjällä on huomattavasti enemmän valtaa kuin avoimessa lohkoketjussa. Niissä ei välttämättä edes käytetä konsensusmekanismeja.<sup>61</sup> Yksityinen lohkoketju ei täytäkään useimmiten kaikkia lohkoketjun kriteerejä, vaan on pikemminkin vain kryptografisiin menetelmiin perustuva tietokanta.<sup>62</sup> Sen käsitettä on kuvattu kiistanalaiseksi, jonka myötä hajautetun järjestelmän käsitteen käyttäminen on yleistynyt sellaisista järjestelmistä, joita on aiemmin pidetty lohkoketjuina.<sup>63</sup> Suljettu, eli luvanvarainen lohkoketju (eng. *permissioned blockchain*) on osittain yksityisen lohkoketjun kanssa päällekkäinen käsite, johon liittyminen vaatii luvan.<sup>64</sup> Sillä on kuitenkin piirteitä myös avoimesta lohkoketjusta, sillä useimmiten luvan saantiin riittää tiettyjen kriteerien täyttäminen eikä erillistä kutsua tarvita. Myös suljetussa lohkoketjussa voidaan määritellä eri käyttäjille erilaisia oikeuksia ja tehtäviä.<sup>65</sup>

Avoim, tai julkinen lohkoketju (eng. *permissionless blockchain*) on kaikille avoin lohkoketjun muoto, jossa kuka tahansa voi liittyä lohkon tasavertaiseksi jäseneksi sekä tarkastella ja lisätä ketjuun tietoja, validointia unohtamatta. Virtuaalivaluutat toimivat lähes poikkeuksetta avoimen lohkoketjun pohjalta, ja avoimeen lohkoketjuun liittykin aina jokin rahake sekä useimmiten myös louhintaan perustuva konsensusmekanismi.<sup>66</sup> Avoimen lohkoketjujärjestelmän etuja ovat sen saavutettavuus ja läpinäkyvyys. Ne sopivatkin hyvin vertaisosallistumista vaativaan toimintaan, mutta järjestelmän haittapuolia ovat verkoston hitaus, korkeat kustannukset sekä yksityisyyden suojan puute, sillä lohkoketjun tapahtumat ovat avoimesti

---

<sup>59</sup> CoinInsider 2021.

<sup>60</sup> Esim. Honkanen 2017, s. 9.

<sup>61</sup> Honkanen 2017, s. 9.

<sup>62</sup> Shobhit 2021.

<sup>63</sup> Mattila ym. 2019, s. 38.

<sup>64</sup> Honkanen 2017, s. 9.

<sup>65</sup> Shobhit 2021.

<sup>66</sup> Rahkola 2019, s. 17.

kaikkien nähtävillä julkisessa tilikirjassa.<sup>67</sup> Julkisuus on toisaalta avoimien järjestelmien vahvuus ja toisaalta taas ongelma – se, että transaktiot ovat kaikkien varmistettavissa, lisää järjestelmän hajauttamiseen perustuvaa luottamusta. Julkisuudesta seuraa kuitenkin myös se, että kuka tahansa voi liittyä lohkoketjuun, eikä ole taetta siitä, että kaikkien jäsenten tarkoitukset olisivat laillisia. Julkisuudesta seuraa myös ongelmia tietosuojan näkökulmasta.<sup>68</sup>

#### 2.2.4. Token ja tokenisaatio

*Tokenit*<sup>69</sup> ovat erityisesti avoimissa lohkoketjuissa käytettyjä todisteita arvosta, kuten esimerkiksi Bitcoin on omassa lohkoketjussaan maksuvälineenä käytettävä valuutta. Tokeneita on kuitenkin erilaisia: maksutokenit (eng. *payment token*), hyödyketokenit (eng. *utility token*) sekä omaisuustokenit (eng. *security token*). Viime aikoina on uutisoitu myös NTF:istä (eng. *non-fungible token*), jotka ovat käytännössä digitaalisia todisteita taiteen tai aineettomien käsitteiden omistajuudesta – NTF:änä on myyty esimerkiksi kaikkien aikojen ensimmäinen twiitti.<sup>70</sup>

Käytännössä *tokenisoimalla* voidaan liittää mikä tahansa arvoa omaava esine tai asia lohkoketjuun ja tokenisaatio onkin prosessi, jolla rahoitusmarkkinat voidaan yhdistää lohkoketjuteknologiaan.<sup>71</sup> Tokenin käsite on kaksiulotteinen erityisesti arvopaperien yhteydessä: omaisuustoken ja tokenisoitu arvopaperi (eng. *tokenized security*) ovat samankaltaisia, mutta silti erillisiä käsitteitä. Ensimmäisellä tarkoitetaan tokenia, joka on olemassa vain lohkoketjussa (eng. *on-chain*) ja jolla on joitakin samankaltaisia ominaisuuksia kuin esimerkiksi tavallisella osakkeella. Se voisi oikeuttaa vaikkapa ainoastaan pääomanpalautuksiin, mutta ei antaisi äänioikeutta. Omaisuustoken muistuttaa enemmän muita tokenin tyyppejä, kuten hyödyke- ja maksutokenia. Tokenisoidulla arvopaperilla tarkoitetaan esimerkiksi tokenisoitua osaketta, eli osaketta, josta on vain luotu lohkoketjuun sitä edustava token, mutta omistusoikeus kytkeytyy vahvasti tavalliseen osakkeeseen ja osake on olemassa myös lohkoketjun

---

<sup>67</sup> Stenfors 2017, s. 67.

<sup>68</sup> Shobhit 2021.

<sup>69</sup> Tokenin suomentaminen poletiksi tai rahakkeeksi on toimiva ratkaisu kryptovaluuttojen yhteydessä ja näin ollen kyseiset suomennot ovat olleet ongelmattomia, kun lohkoketjuteknologia on käytännössä ollut synonyymi Bitcoinille ja muille kryptovaluutoille. Lohkoketjuteknologian laajentuessa yhä useammille yhteiskunnan osa-alueille, kyseiset käännökset eivät ole mielestäni enää tarkoituksenmukaisia, sillä tokenilla on muutaakin merkitystä kuin pelkkä rahan edustaminen, eikä näin ollen rahake ole riittävän kuvaava termi.

<sup>70</sup> Hallamaa 2021.

<sup>71</sup> Kauppi 2020, s. 40.

ulkopuolella (eng. *off-chain*).<sup>72</sup> Käsitteellinen ero syntyy siis tokenin syntytavasta ja suhteesta reaali maailmaan.

Osakkeiden yhteydessä selkein vaihtoehto tokenisaatiolle voisi olla nimenomaan tokenisoitu osake, joka muistuttaa olemukseltaan osakekirjaa – se on todiste osakkeiden omistamisesta. Osake on olemassa ilman osakekirjaa, eikä se esimerkiksi mitätöidy, vaikka osakekirja katoaisi. Samoin voisi toimia myös tokenisoitu osake, jolloin token olisi eräänlainen digitaalinen osakekirja. Omaisuustoken toimisi parempana vaihtoehtona muunlaisille arvopapereille ja soveltuisi paremmin esimerkiksi johdannaisiin ja velkakirjoihin, joihin ei liity yhtä vahvasti erilaisia konkreettisia oikeuksia ja velvollisuuksia kuin osakkeeseen, vaan niiden merkitys kytkeytyy pitkälti niiden rahalliseen arvoon tai saamisoikeuteen. Osakkeen asemaa tokenina arvioidaan kuitenkin vielä tarkemmin kuudennen pääluvun lopussa.

#### 2.2.5. Älysopimukset

Älysopimuksen (eng. *smart contract*) käsitteen toi ensi kertaa esille Szabo vuonna 1996, vaikka nykyään älysopimukset yhdistetään pääosin lohkoketjuihin. Szabon alkuperäisen idean mukaan älysopimukset koostuisivat sopimuslausekkeista, jotka koodataan ohjelmiston avulla tietokoneilla käytettäväksi tavalla, joka tekee lausekkeiden rikkomisesta kallista.<sup>73</sup> Mattila ym. määrittelevät älykkään sopimuksen tietokoneohjelmaksi, joka on muun muassa laadittu koodimuodossa, jota säilytetään ja toteutetaan hajautetusti ja jolla voi vastaanottaa, säilyttää sekä siirtää tokeneita. Älysopimukset tuleekin erottaa digitaalisista sopimuksista, jotka muistuttavat vain sähköisessä muodossa laadittuja tavanomaisia, kirjallisia sopimuksia.<sup>74</sup>

Älysopimukset ovat nousseet uudestaan pinnalle lohkoketjuteknologian myötä, sillä niiden avulla voidaan muun muassa säännellä lohkoketjun yhteisön toimintaa. Lohkoketjuteknologia ei ole näin ollen älysopimuksien ainoa käyttökohde, sillä niissä on kyse eri teknologioista, jotka kuitenkin täydentävät toisiaan. Älysopimuksilla voidaan automatisoida lohkoketjun toimintaa ja esimerkiksi hoitaa jokin maksu täysin automaattisesti tietyn edellytyksen täytyessä.<sup>75</sup> Niillä tulee oletettavasti olemaan myös suuri merkitys tokenisoitujen arvopapereiden kaupankäynnissä, sillä ilman sopimusta ”tokentransaktiossa” on kyse vain

---

<sup>72</sup> Acheson 2019.

<sup>73</sup> Szabo 1996.

<sup>74</sup> Mattila ym. 2019, s. 41.

<sup>75</sup> ISDA and Linklaters 2017, s. 8.



nimenomaisesti tokenin kaupasta, eikä omistusoikeus tokenin taustalla olevaan arvopaperiin siirry ilman osapuolten välistä sopimusta. Onkin tärkeää tiedostaa digitaalisen omistusoikeuden ja ”off-chain” -omistusoikeuden välinen ero, sekä kuroa tämä kuilu umpeen esimerkiksi älysopimusten avulla.<sup>76</sup> Ilman sopimusta token ja osake, joka siihen on tarkoitus kytkeä, ovat kaksi toisistaan erillistä omaisuuserää.

Älysopimuksiin liittyy kuitenkin oikeudellisia ongelmia, sillä ne eivät välttämättä täytä sopimuksen tunnusmerkistöä. Mikäli älysopimuksen koodista tai sen toiminnoista ei voida päätellä, keitä ovat sopijaosapuolet tai mikä on sopimuksen tarkoitus, sitä ei katsota juridisessa mielessä sopimukseksi, jolla olisi oikeusjärjestelmässä sitovia vaikutuksia.<sup>77</sup> Älysopimuksiin liittyy myös harhaluuloja niiden edullisuudesta. Kuten *Mähönen* toteaa, ne voidaan toteuttaa lähes ilman transaktiokustannuksia, mutta niiden laatiminen, tai oikeammin koodaaminen, ei kuitenkaan ole ilmaista: älysopimuksen käyttöönotto voi maksaa mitä tahansa 7 000 \$ - 100 000 \$ väliltä.<sup>78</sup>

Mahdollisia käyttökohteita älysopimuksille olisivat esimerkiksi osingonmaksun automatisointi, osakekaupan automaattinen toteuttaminen tiettyjen kaupan ehtojen täytyttyessä tai jopa täysin autonomisen lohkoketjuun perustetun organisaation toiminta. Tällaisia automatisoituja organisaatioita kutsutaan DAO:iksi (eng. *decentralized autonomus organization*). DAO toimii lohkoketjun toiminnasta päättävänä organisaationa, jonka vastuulla on myös päätösten toimeenpaneminen.<sup>79</sup> DAO:ta ei kuitenkaan vielä katsota oikeussubjektiksi, ja tähän mennessä toteutettu DAO-kokeilu ei ollut kovinkaan onnistunut.<sup>80</sup> DAO:t ovat kuitenkin ehdottomasti kiinnostavaa teknologiaa ja niitä tullaan varmasti kehittämään eteenpäin tulevaisuudessa.

### 2.3. Lohkoketjun yleisimpiä hyötyjä ja haittoja

Lohkoketjuteknologiaan ja sen moninaisiin käyttökohteisiin liittyvistä eduista on keskusteltu ja kirjoitettu mittavasti siitä saakka, kun Bitcoin julkistettiin. Teknologiaa on kuvattu monilistavaksi, internetin kaltaiseksi uudistukseksi, jolla olisi merkittäviä etuja muihin

---

<sup>76</sup> Sullivan, 2021.

<sup>77</sup> Mattila ym. 2019, s. 41.

<sup>78</sup> iOlive 2018.

<sup>79</sup> Honkanen 2017, s. 3.

<sup>80</sup> Mattila ym. 2019, s. 45.

teknologiajärjestelmiin verrattuna. Keskeisimpinä etuina nimetään erityisesti vertaisverkkoon perustuvat luottamusmekanismit ja näin ollen välikädettömyys, rahoitusmarkkinoiden osalta likviditeetin parantuminen sekä kustannussäästöt<sup>81</sup>, läpinäkyvyyden lisääntyminen sekä tietojen muuttumattomuus (eng. *immutability*).<sup>82</sup> Honkanen nostaa lohkoketjuista mahdollisesti eniten hyötyviksi sektoreiksi rahoitus- ja vakuutusalan sekä erilaiset yhteiskunnalliset rekisterit.<sup>83</sup>

Konsensusmekanismit mahdollistavat sen, että lohkoketjujärjestelmien luottamus ei rakennu vain yhden yksittäisen auktoriteetin varaan, vaan perustuu vertaisverkostovahvistamiseen, joka on ohjelmoitu automaattiseksi konsensusmekanismien ja kryptografisten menetelmien avulla.<sup>84</sup> Yksittäiseen luottamusauktoriteettiin nojaamista pidetäänkin keskitettyjen järjestelmien heikkoutena, sillä useimmiten jokainen auktoriteetin palvelua käyttävä taho joutuu useimmiten maksamaan sille.<sup>85</sup> Näin ollen keskitettyjen järjestelmien luottamuksen ylläpitoon menee huomattavasti resursseja, mikä tekee siitä kallista.<sup>86</sup> Luottamuksen ohjelmointi mahdollistaa ainakin teoriatasolla siirtymän automatisoituihin ja hajautettuihin luottamusekosysteemeihin<sup>87</sup> sekä kannustaa verkoston toimijoita yhteistyöhön,<sup>88</sup> mikä voisi alentaa kokonaiskustannuksia. Lohkoketjuun tallennetun datan muuttumattomuus liittyy kiinteästi sekä järjestelmän hajautettuun muotoon sekä konsensusmekanismeihin. Kun data on tallennettu hajautetusti useaan eri paikkaan samanaikaisesti, sitä on hyvin hankalaa väärentää. Myös datan vilpillinen muokkaaminen on vaikeaa konsensusmekanismien myötä, sillä verkoston solmut saavat tiedon kaikista muokausehdotuksista ja järjestelmään tallennetut tiedot ovat ainakin avoimissa lohkoketjujärjestelmissä kaikkien tarkastettavissa.<sup>89</sup>

Siinä missä kansainvälisissä artikkeleissa ja etenkin erilaisissa blogikirjoituksissa sekä verkko-utisissa lohkoketjun mullistavuuden kuvailu tuntuu lipsahtavan eräänlaisen hypetyksen puolelle, suomalaisissa julkaisuissa suhtaudutaan teknologian mahdollisuuksiin realistisemmin. Esimerkiksi *Mattila ym.* kritisoivat lohkoketjun kuvailua muuttumattomaksi, sillä konsensus muodostuu loppujen lopuksi sosiaalisesti valikoidun mekanismin pohjalta, jota

---

<sup>81</sup> OECD 2020.

<sup>82</sup> Honkanen 2017, s. 7–8.

<sup>83</sup> Honkanen 2017, s. 11–13.

<sup>84</sup> LVM 12/2017, s. 5.

<sup>85</sup> Esimerkiksi arvo-osuusjärjestelmässä arvopaperikeskus saa maksuja sekä siihen kuuluvilta yhtiöiltä että tilinhoitajilta. Ks. esim. AOJL 4:7. Lisäksi arvo-osuusjärjestelmään kuuluvien yhtiöiden osakkeenomistajat maksavat tilinhoitajilleen.

<sup>86</sup> Fairfield 2005, s. 805 ja s. 814.

<sup>87</sup> Rahkola 2019, s. 39.

<sup>88</sup> Stenfors 2019, s. 71.

<sup>89</sup> Stenfors 2019, s. 71.

verkoston käyttäjät voisivat periaatteessa muuttaa halutessaan. Lohkoketjuun tehdyt kirjaukset eivät näin ollen ole niin lopullisia kuin usein annetaan ymmärtää. Kirjausten absoluuttinen muuttumattomuus ei olisi edes toivottava asia, sillä se estäisi muun muassa virheiden korjaamisen.<sup>90</sup> Ongelmia tuottaa myös niin kutsuttu haarautumisen mahdollisuus (eng. *forking*), jolla viitataan alkuperäisen lohkoketjun jakautumiseen verkoston jäsenten välisten erimielisyyksien vuoksi. Tällöin haasteeksi muodostuu sen määrittelemisen, kumpaa verkon haaraa pidetään alkuperäisen järjestelmän oikeana versiona, mikä voisi olla hyvin ongelmallista esimerkiksi osakeyhtiöiden hallinnoinnin osalta.<sup>91</sup>

Lohkoketjun lupaukset kolmansien osapuolien ja välikäsien poistumisesta eivät myöskään ole niin kiiltokuvamaisia kuin annetaan ymmärtää. Harvalla on riittävä osaamista ja ymmärrystä lohkoketjun käyttöjärjestelmän taustalla pyörivästä teknologiasta, joten luottamusinstituutioiden tarpeettomuudesta huolimatta erilaisten palveluntarjoajien rooli saattaa kasvaa, sillä markkinatoimijoiden osaaminen ei riitä omien järjestelmien kehittämisen. Lohkoketju saattaa jopa siis lisätä erilaisten välikäsien määrää, minkä myötä olisi selkeämpää puhua pikemminkin yksittäisten välikäsien merkittävyyden vähentymisestä ja vallan hajautumisesta.<sup>92</sup>

---

<sup>90</sup> Rahkola 2019, s. 32.

<sup>91</sup> Mattila ym. 2019, s. 42–43.

<sup>92</sup> Mattila ym. 2019, s. 43.

### 3 OSAKE OIKEUDELLISENA KONSEPTINA

#### 3.1. Osake käsitteenä ja omistusoikeus osakkeeseen

##### 3.1.1. Lähtökohtia

Osakeyhtiöoikeudessa vakiintunutta termiä ”osake” ei ole määritelty yksiselitteisesti liiemmin laissa tai oikeuskirjallisuudessakaan. Osake onkin sanana varsin monimerkityksellinen, jolla tarkoitetaan *Havansin* mukaan ”jotakin abstraktimpaa, joko tiettyä laskennallista, nimellisarvoltaan ja suhteelliselta pääomaosuudeltaan kiinteätä yhtiöosuutta taikka tähän osuuteen perustuvaa osakkaan oikeusasemaa”.<sup>93</sup>

Kyse on joka tapauksessa aineettomasta käsitteestä, jolla määritellään osakkeen osuutta yhtiöstä sekä sen omistajan oikeusasemaa ja suhdetta yhtiöön. *Caselius, Heikkonen ja Huttunen*, jotka edustavat vuoden 1895 osakeyhtiölain (Laki osakeyhtiöistä (kumottu) 2.5.1895/22), aikaisia oikeusoppineita, kuvaavat osaketta kaikessa yksinkertaisuudessaan sanoilla ”osuus, eli oikeus osakeyhtiössä”.<sup>94</sup> Havansi on vanhan osakeyhtiölain (Osakeyhtiölaki (kumottu) 29.9.1978/734, VOYL) aikaan todennut, osake on ”vain kokoava nimike tietynsisältöiselle yhtiöliitännäiselle oikeussuhdeverkostolle”.<sup>95</sup> *Mähönen ja Villa*, toisin sanoen voimassa olevan osakeyhtiölain asiantuntijat, puolestaan määrittävät osakkeen ”oikeuksien ja velvollisuuksien muodostamaksi käsitteeksi, joka saa sisällön kulloinkin voimassa olevista osakkeenomistajan oikeusasemaa koskevista yhtiöoikeudellisista normeista eli lähtökohtaisesti osakeyhtiölaista ja yhteisöoikeudellisista yleisistä periaatteista”.<sup>96</sup> Vaikka osakkeen käsitteelle ei olekaan yksiselitteistä määritelmää, on selvää, että oikeusoppineet ovat jo vuosikausia olleet yksimielisiä sen oikeudellisesta perusluonteesta.

Seuraavaksi osakkeen käsitettä tarkastellaan kahdesta näkökulmasta: osake yhtiöoikeudellisena osuutena osakeyhtiöstä sekä osake omaisuutena esineoikeuden näkökulmasta. Jaottelua tukee osakkeeseen liittyvien oikeustyyppien kahtiajakoisuus, sillä osakkeeseen katsotaan liittyvän sekä yhtiöoikeudellisia hallinta- ja taloudellisia oikeuksia että esineille tyypillisiä varallisuusoikeudellisia oikeuksia, kuten panttaus- ja vaihdantakelpoisuus.

---

<sup>93</sup> Havansi 1979, s. 4.

<sup>94</sup> Caselius – Heikkonen – Huttunen 1974, s. 83.

<sup>95</sup> Havansi 1979, s. 5.

<sup>96</sup> Mähönen – Villa 2015, s. 212.

### 3.1.2. Yhtiöoikeudellinen osake

Osakkeen määritelmä tai pikemminkin sen sisältö ei ole kaikkien osakeyhtiöiden kesken vakio- tai kiinteä, lukittu käsite, vaan sen olemus on jokaisen yhtiön kohdalla erilainen: osake on niiden oikeuksien ja velvollisuuksien summa, jotka seuraavat kyseisen osakeyhtiön yhtiöjärjestyksen ja mahdollisen osakassopimuksen määräyksistä. Osake-termin määrittely on yhteneväinen osakeyhtiölain tahdonvaltaisuuden kanssa, sillä näin ollen osakkeen tarkka sisältö ja siihen kytkeytyvät oikeudet ja velvollisuudet jäävät osakkeenomistajien lähes vapaasti sovittaviksi. Osakkeen keskeisimmät piirteet ovat löydettävissä laista, mikä toisaalta mahdollistaa osakkeenomistajille myös perustilanteen mukaisesti toimimisen ilman seikkaperäistä sopimista.<sup>97</sup>

Niin sanotun tavallisen osakkeen<sup>98</sup> sisällöllisiä peruspiirteitä ovat muun muassa sopimusvapaus, oikeudet ja velvollisuudet omistuksen kohteena sekä osakkeenomistajan omistuksen välillisuus. Sopimusvapaus kytkeytyy tiivisti tahdonvaltaisuuteen ja dispositiivisuuteen, joita kuvastavat monien OYL:n säännösten sisältö, sillä samalla kun ne määräävät osaketta koskevista pääsäännöistä, ne sallivat myös toisin sopimisen yhtiöjärjestyksen avulla lain rajoissa. Tämän voidaan katsoa edistävän yhtiön ja sijoittajien mahdollisuuksia yhtiön rahoitustarpeiden täyttämiseksi.<sup>99</sup> OYL:n sisältyy kuitenkin myös pakottavia säännöksiä, joten osakkeenkaan sisältö ei ole täysin vapaasti sovittavissa esimerkiksi vaihdannanrajoitusten osalta.

Osakkeen omistukseen liittyy aina osakkeen suhde yhtiöön, jota kutsutaan yhtiöoikeudellisesti määrääväksi suhteeksi.<sup>100</sup> Näin ollen osakkeen omistukseen liittyy tavanomaisen omistajan ja omistuksen kohde -konstruktion lisäksi kolmas pyörä, osakeyhtiö. Tämä perustuu osakkeen jakamattomuuden periaatteeseen, jonka mukaan osakkeen tuottamia oikeuksia ja velvollisuuksia ei voida erottaa osakkeesta, eikä osaketta voida näin ollen jakaa esimerkiksi murto-osuuksiin, vaikka osakkeeseen voikin kohdistua yhteisomistussuhde.<sup>101</sup> Osakkeeseen liittyviä oikeuksia voidaan kuitenkin sopimuksellisesti siirtää siirronsaajalle, mutta kaikkien oikeuksien siirtäminen johtaa myös osakkeen omistusoikeuden siirtymiseen, vaikka tämä ei olisi ollut osapuolten tarkoituksena – onhan osake kuitenkin vain omistusoikeus sen

<sup>97</sup> Mähönen – Villa 2020, s. 157–158.

<sup>98</sup> Termiä käyttävät Mähönen ja Villa, ja sillä viitataan osakkeeseen, jonka ominaisuudet määräytyvät OYL:n säännöksistä ja yhtiöjärjestyksen määräyksistä.

<sup>99</sup> Mähönen – Villa 2020, s. 158–159.

<sup>100</sup> Mähönen – Villa 2020, s. 161.

<sup>101</sup> Kyläkallio – Irola – Kyläkallio 2017, s. 151.

tuottamiin oikeuksiin ja velvollisuuksiin.<sup>102</sup> Jakamattomuuden periaate pohjautuu vanhaan osakeyhtiölakiin, mutta vaikka uudessa vuoden 2006 laissa sitä ei suoraan säädetäkään, oikeuskirjallisuudessa ollaan yksimielisiä sen olemassaolosta.<sup>103</sup>

### 3.1.3. *Osake omaisuutena*

Esineoikeuden mukaan ”esine” on ensinnäkin rajoitettu aineellinen kappale, jollainen osake ei missään nimessä ole. Esineen toinen määre on ihmisen määräämisvalta, joka voi kohdistua myös osakkeeseen. Kolmas edellytys on yksilöinti, eli esineen on oltava yksilöllisesti määritettävissä – kuten osake onkin.<sup>104</sup> Esineen käsitteellisellä määritelmällä on merkitystä, sillä suppeasti katsottuna esineoikeuden periaatteiden mukaan vain esineitä voidaan omistaa, eli vain niihin voi kohdistua täydellinen, toiset poissulkeva yksinoikeus – omistusoikeus.

Suomen oikeudessa vallassa on käsitys, jonka mukaan osaketta ei pidetä esineenä.<sup>105</sup> Osakekirja, mikäli se on laadittu kirjallisesti, katsotaan kuitenkin esineeksi.<sup>106</sup> Esimerkiksi *Kartion* mukaan osaketta ei ole edes aiheellista katsoa aineettomaksi esineeksi tai pyrkiä määrittelemään sitä joko laji- tai erityisesineeksi. Säilyttämällä esineiden ja oikeuksien omistamisen välisen eron välttään esimerkiksi esineoikeudellisten hallintaa koskevien yleisten oppien tarkastelulta oikeuksien kohdalla, mikä voisi johtaa kiperiin oikeudellisiin ongelmiin.<sup>107</sup> Näin ollen osake tulee ymmärtää tietynsisältöiseksi varallisuusoikeudeksi, johon voi mukaan kohdistua omistusoikeus, mutta jota ei tule silti pitää esineenä. Osakkeita voidaan siis vakiintuneen käytännön mukaan omistaa ja näin ollen on hyväksytty käsitys siitä, että myös oikeuksia sekä velvollisuuksia voidaan omistaa pelkkien esineiden lisäksi, ja niitä pidetään irtaimena *omaisuutena*.<sup>108</sup>

Irtain omaisuus katsotaan esineoikeuden piirissä varallisuusoikeudeksi, jonka määritelmään kuuluvat esimerkiksi osakkeen omistaminen sekä immateriaalioikeudet.<sup>109</sup>

---

<sup>102</sup> Mähönen – Villa 2015, s. 214.

<sup>103</sup> Tarkemmin osakkeen jakamattomuudesta esim. Collin 2019. Jakamattomuuden periaatetta voitaisiin problematisoida hyvinkin paljon lisää ja tarkastella lohkoketjuteknologian tarjoamia mahdollisuuksia esimerkiksi murto-osallisten osakkeiden omistamiseen ja kaupankäyntiin.

<sup>104</sup> Kartio 2001, s. 63.

<sup>105</sup> Ks. lisäksi myös esim. Kartio – Tepora 2012, s. 175. Havansi on omissa kirjoituksissaan kuitenkin katsonut osakkeen kuuluvan esineen määritelmään (esim. Havansi 1978, s. 32, alaviite 99), mutta tässä tutkielmassa pysytellään enemmistön kanssa samalla kannalla.

<sup>106</sup> Kartio 2001, s. 65. Vaikka osakekirjan ja osakkeen omistusoikeuden sisältö sekä oikeudellinen merkitys määräytyvät samantyyppisesti, osakekirjan esineasema perustuu nimenomaan fyysiseen olomuotoon.

<sup>107</sup> Kartio 1990, s. 56–57.

<sup>108</sup> Kartio 1990, s. 55 ja Kartio 2001, s. 120.

<sup>109</sup> Kaisto – Tepora 2012, s. 177.

Varallisuus oikeuksien näkökulmasta omaisuusasemalla on merkitystä erityisesti disponointitilanteissa.<sup>110</sup> Osakkeeseen kohdistuvan yksinoikeuden myötä osakkeenomistajalla on oikeus määrätä osakkeen tuottamista oikeuksista ja velvollisuuksista sekä halutessaan, yhtiöjärjestyksen sallimissa rajoissa, myös päättää niiden siirtämisestä tai luovuttamisesta, eli omistusoikeutensa disponoinnista.

Omistusoikeuden käsitettä voidaan tarkastella osakeyhtiöoikeuden kontekstissa useammasta kuin yhdestä näkökulmasta. Osakeyhtiöoikeudellista omistusta on ryhmitelty oikeuskirjallisuudessa neljään kategoriaan, joista keskitytään tässä tutkielmassa yhteen.<sup>111</sup> Tämä keskeinen omistuksen kategoria koskee osakkeenomistajan omistusoikeutta yhtiön osakkeeseen, jonka voidaan katsoa olevan vain käsitteellinen ulkokuori, jonka tarkka sisältö ja muoto – eli toisin sanoen omistusoikeuden tosiasiallinen kohde – vaihtelevat yhtiön mukaan. Kartion mukaan oikeuteen kohdistuvan omistusoikeuden sisältö ei vastaa tavanomaista esineellistä omistusoikeutta, sillä toisin kuin esineen kohdalla, oikeutta – eli omistusoikeuden kohdetta – ei voida erottaa sen sisällöstä. Vaikka osakkeenomistajuus muistuttaakin rakenteellisesti esineoikeudellista omistusoikeutta, se tulee katsoa omistusoikeudeksi vain laajassa merkityksessä.<sup>112</sup> Omistusoikeuden sisältö määräytyy omistettavan oikeuden sisällön perusteella. Osakeomistuksen tapauksessa omistusoikeuden sisältö seuraa osakkeenomistajan oikeusasemaa koskevista osakeyhtiöoikeudellisista normeista. Luovuttaessaan osakeyhtiön osakkeen, osakkeenomistaja määrää itse asiassa omistusoikeudestaan osakkeeseen eli oikeusasemastaan, eikä niinkään itse osakkeesta jonkinlaisena kappaleena.<sup>113</sup>

## 3.2. Voimassa oleva lainsäädäntö

### 3.2.1. Osakeyhtiölaki: erityisesti osakekirjoista ja osakasluettelosta

Osakkeita koskeva sääntely on sijoitettu OYL:n 3 lukuun. Se sisältää yleisluontoisia säännöksiä osakkeen tuottamista oikeuksista, osakeoikeuksien käyttämisestä, osakkeiden siirtokelpoisuudesta, osakasluettelosta ja niin edelleen. Myös OYL:n arvo-osuusjärjestelmää koskevat säännökset löytyvät luvusta. Osakkeita koskevia säännöksiä löytyy kuitenkin koko

---

<sup>110</sup> Kartio 2001, s. 114.

<sup>111</sup> Kartio 1990, s. 53–54. Muut omistuksen tyypit ovat osakeyhtiön omistusoikeus esineisiinsä ja omaisuutensa, osakkeenomistajien välillinen omistus yhtiön omaisuuteen ja nk. taloudellinen omistajuus, joka toteutuu pääosin vain yhdenyhtiön kohdalla.

<sup>112</sup> Kartio 1990, s. 56.

<sup>113</sup> Kartio 2001, s. 114.

laista, eikä 3 lukua tule lukea irrallaan muista lainkohdista. Luku asettaa tietyt olettamasaännökset osakkeen ja sen tuottamien oikeuksien sisällölle, joita yhtiöt voivat noudattaa niin halutessaan. Olettamasaännöksiin kuuluu muun muassa OYL 3:1, jonka mukaan kaikki osakkeet tuottavat yhtäläiset oikeudet. Tahdonvaltaisuuden nimissä osakkeen sisällöstä voidaan toki sopia toisin.

Osakkeen lisäksi OYL 3 luvussa säännellään osakkeeseen liittyviä asiakirjoja. Osakekirja on osakeyhtiölaissa määritelty yksi osakkeenomistukseen liittyvistä määrämuotoisista asiakirjoista. Se on toisaalta todistus osakeoikeudesta, mutta myös osakkeen vaihdantaa helpottava arvopaperi, johon sovelletaan arvopaperioikeudellisia sääntöjä.<sup>114</sup> Osakekirja voidaan antaa sellaisen yhtiön osakkeista, jota ei ole liitetty arvo-osuusjärjestelmään. Osakekirjojen käyttäminen ei ole koskaan ollut Suomessa pakollista, eivätkä ne ole nykyään kovinkaan yleisiä. Yhtiön hallitus ei voi kuitenkaan kieltäytyä antamasta osakekirjoja sillä perusteella, ettei yhtiössä käytetä niitä.<sup>115</sup> Osakekirjojen käyttäminen voi jopa olla tarpeetonta pienissä yhtiöissä,<sup>116</sup> eikä osakekirjojen puute estä osakkeeseen liittyvien osakeyhtiöoikeudellisten tai esineoikeudellisten oikeuksien käyttämistä. Osakekirjoista voi kuitenkin olla hyötyä ennen kaikkea oikeusvarmuuden ja luovutustoimien luotettavuuden kannalta ja erityisesti silloin, kun arvioidaan, ”ketä on pidettävä osakkeenomistajan yhtiöön nähden”. Näin ollen osakkeista, joista on annettu osakekirja, on osakekirjan hallinnalla suuri merkitys varallisuuspitoisten oikeuksien osalta.<sup>117</sup>

Osakekirjan sisällöstä määrätään OYL 3:10:ssä, jonka mukaan siinä on mainittava yhtiön toiminimi, y-tunnus, osakkeiden järjestysnumerot tai osakkeiden lukumäärä ja osakekirjan numero, mahdollinen osakelaji sekä mahdolliset maininnat osakkeenomistajaan tai osakkeeseen kohdistuvista velvollisuuksista tai yhtiöjärjestyksen rajoittavista lausekkeista. Lisäksi osakekirja on päivättävä ja allekirjoitettava yhtiön toimesta. Allekirjoitus voidaan tehdä myös painamalla tai muulla siihen rinnastettavalla tavalla.<sup>118</sup> OYL 3:11:ssä säädetään osakekirjaan tehtävistä merkinnöistä, kuten osakkeen mitätöinnistä, varojen tai osakkeiden antamista osakekirjaa vastaan ja niin edelleen. Muita osakkeisiin liittyviä asiakirjoja ovat väliaikaistodistus, osakeanti- ja optiotodistus sekä osakeanti- ja osinkolippu. Nämäkin asiakirjat

---

<sup>114</sup> Airaksinen – Pulkkinen – Rasinaho 2018, s. 177.

<sup>115</sup> Kyläkallio – Irola – Kyläkallio 2017, s. 239.

<sup>116</sup> Mähönen – Villa 2020, s. 291.

<sup>117</sup> Kyläkallio – Irola – Kyläkallio 2017, s. 239.

<sup>118</sup> Kyläkallio – Irola – Kyläkallio 2017, s. 242.



lienevät nykyään jo varsin harvinaisia osakekirjojen tapaan, ja niillä on merkitystä pääosin keräilyesineinä,<sup>119</sup> eikä niitä tarkastella tarkemmin tutkielman puitteissa.

Osakekirjaa ei saa antaa ennen yhtiön ja osakkeen rekisteröintiä, eli se voidaan luovuttaa osakkeenomistajalle vasta kun osakkeen merkintähinta on maksettu täysimääräisesti. Osakekirja voidaan myös luovuttaa vain osakasluetteloon merkitylle osakkeenomistajalle.<sup>120</sup> Mikäli osakkeeseen kohdistuu panttioikeus, osakekirjan hallinta on OYL 3:9.2:n nojalla luovutettava pantinhaltijalle. Osakekirjoihin liittyy myös osakkeenomistajan oikeus pyytää osakekirjaa. Yhtiön hallituksen on täytettävä pyyntö, mikäli osakkeenomistaja ei ole luopunut kyseisestä oikeudestaan esimerkiksi osakassopimuksessa, mikä onkin varsin tavanomaista. On myös huomattava, että pyyntö tulee täyttää vain kyseistä osakkeenomistajaa kohtaan, eikä se luo yhtiölle velvollisuutta antaa osakekirjaa kaikista osakkeistaan. Osakekirja voidaan antaa vain sellaiselle nimetylle henkilölle, joka on merkitty yhtiön osakasluetteloon. Osakekirja voi koskea joko yhtä tai useampaa osaketta, mutta tavanomaisinta lienee antaa ne jonkin suuruusissa sarjoissa. Tästä seuraa myös yhtiön hallituksen velvollisuus osakkeenomistajan pyynnöstä tai myös yhtiön aloitteesta yhdistellä, jakaa tai vaihtaa osakekirjoja.<sup>121</sup>

Osakasluettelo on keskeisessä asemassa osakeyhtiön toiminnassa, sillä monet osakkeenomistajan oikeudet ovat sidoksissa luettelomerkintään jo suoraan OYL 3:2:n nojalla, jonka mukaan osakkeenomistaja voi käyttää osakeoikeuksia vasta luettelomerkinnän jälkeen. Eri-tyisesti osakekirjojen puuttuessa monet yhtiö- ja esineoikeudelliset vaikutukset seuraavat osakasluettelomerkinnöistä.<sup>122</sup> Osakasluettelon yksinkertainen tavoite onkin vastata kysymykseen siitä, ketkä ovat yhtiön osakkeenomistajia ja voivat näin ollen esimerkiksi osallistua yhtiökokoukseen tai pätevästi luovuttaa osakkeen. Osakkeen voi kuitenkin omistaa ilman osakeyhtiölain tarkoittamaa osakkeenomistajuutta – osakeyhtiölain mukaan osakkeenomistajana pidetään sellaista yhtiön osakkeen omistajaa, joka on merkitty yhtiön osakasluetteloon tai joka on ilmoittanut saantonsa yhtiölle ja esittänyt siitä luotettavan selvityksen.<sup>123</sup> Henkilö voi kuitenkin esineoikeuden tarkoittamalla tavalla omistaa osakkeen jo ennen tätä ja disponoida sitä halutessaan.

---

<sup>119</sup> Jo Erkki Havansin 1970-luvun lopulta olevassa klassikkoteoksessa ”Panttioikeus osakkeeseen” viitataan osakekirjojen asemaan keräilijävaihdannan objekteina. Havansi 1979, s. 33.

<sup>120</sup> Kyläkallio – Irola – Kyläkallio 2017, s. 239.

<sup>121</sup> Mähönen – Villa 2020, s. 292–293.

<sup>122</sup> Airaksinen ym. 2020, s. 85.

<sup>123</sup> Mähönen – Villa 2020, s. 303–304.

Osakasluettelon huolellinen laatiminen ja ylläpitäminen kuuluvat yhtiön hallituksen vastuulle ja laatimisesta on huolehdittava huolellisesti, sillä laki edellyttää sen ylläpitoa ”luotettavalla tavalla”. Laissa ei ole määritelty, mitä kyseisellä fraasilla tarkoitetaan, mutta vakiintuneen käsityksen mukaan luetteloa voidaan pitää myös elektronisesti.<sup>124</sup> Yhtiö, jonka osakkeet on liitetty arvo-osuusjärjestelmään, on pidettävä yllä sisällöltään hieman erilaista osakasluetteloa, josta säädetään OYL 3:15.2:ssa. Lain arvo-osuusjärjestelmästä ja selvitystojen minnasta (16.6.2017/348, AOJL) 4:3.1:n mukaan suomalainen arvopaperikeskus kuitenkin ylläpitää osakasluetteloita liikkeeseenlaskijoiden lukuun, joten tosiasiaa osakasluettelon ylläpitovelvollisuus lankeaa Euroclear Finland Oy:lle.<sup>125</sup> OYL 3:15.1:ssä säädetään arvo-osuusjärjestelmään kuulumattoman yhtiön osakasluettelon vähimmäisisällöstä: siihen tulee kirjata jokaisen osakkeenomistajan nimi ja osoite sekä yksilöityjen osakkeiden (tai osakekirjojen) lukumäärä osakelajeittain ja osakkeen antamispäivä. Osakasluettelossa on tuotava esiin myös mahdolliset osakelajikohtaiset erot osakkeiden tuottamissa oikeuksissa ja velvollisuuksissa. Osakekirjattomista osakkeista luetteloon on tehtävä merkintä myös yhtiölle ilmoitetusta panttioikeudesta tai muusta vastaavasta osaketta rasittavasta oikeudesta.<sup>126</sup> Luetteloon on viivytyksettä merkittävä sekä yhtiölle ilmoitetut saannot että saannot, jotka yhtiö on velvollinen merkitsemään luetteloon muiden säännösten perusteella.<sup>127</sup> Yhtiö ei kuitenkaan saa tehdä oma-aloitteisesti merkintöjä ilman virallista ilmoitusta, vaikka yhtiö olisikin muutoin tietoinen esimerkiksi osakekaupasta.<sup>128</sup> Ilmoituksen muotoa ei ole määritelty, mutta esimerkiksi OYL 15:16:n mukaan osakkeen saajan on esitettävä saannostaan luotettava selvitys, ennen kuin hänet voidaan merkitä osakasluetteloon. Tästä voitaneen analogisesti päätellä, että myös muut yhtiölle tehtävät ilmoitukset on tehtävä luotettavalla tavalla, mutta on epäselvää, onko esimerkiksi suullinen ilmoitus riittävän luotettava.

Osakasluettelon avulla toteutetaan osakekirjattoman osakkeen panttauksen julkivarmistus. Panttauskirjaus on hyödyllinen myös yhtiön kannalta, sillä sen myötä yhtiön tiedossa on kuka on oikeutettu osakkeeseen liittyviin suorituksiin. Pelkkä kirjaus ei kuitenkaan perusta oikeudellisesti pätevää panttioikeutta, vaan OYL 3:15:n mukainen ilmoitus yhtiölle on aina tehtävä. Myös panttausilmoitukseen lienee tarkoituksenmukaisinta soveltaa analogisesti

---

<sup>124</sup> Airaksinen ym. 2020, s. 85.

<sup>125</sup> Tämä vastuunsiirto on toteutettu lakiteknisesti varsin epäselvästi, sillä OYL 3:15.2 tai AOJL 4:3.1 eivät kumpikaan sisällä suoraa viittausta toiseen lainkohtaan, vaan säännösten sisällön hahmottaminen vaatii myös lain esitöiden tarkastelua, ks. HE 28/2016 vp, s. 56–57.

<sup>126</sup> Mähönen – Villa 2020, s. 3030–304.

<sup>127</sup> Käytännössä siis osake- ja optioantien myötä osakeomistuksissa ja osakkeiden lukumäärässä tapahtuvat muutokset. Myös osakkeiden erilaistaminen.

<sup>128</sup> Mähönen – Villa 2020, s. 307.

”luotettavalla tavalla” -määrettä. *Kyläkallio, Irola ja Kyläkallio* ovat katsoneet, että panttausilmoituksen yhteydessä ei voida edellyttää esimerkiksi panttaussopimuksen esittämistä, paitsi mikäli hallitus aiheellisesti epäilee panttioikeutta. Tällöin hallitus voisi vaatia muuta-kin selvitystä, kuin suullista ilmoitusta.<sup>129</sup>

Osakasluettelot ovat lain nojalla julkisia, sillä ne on OYL 3:17.1:n nojalla pidettävä nähtävänä yhtiön pääkonttorissa. Osakasluettelot ovat yleisöjulkisia, mutta julkisuus kohdistuu vain omistajuustietoihin eikä esimerkiksi osakkeenomistajien henkilötietoihin. Julkisuuden ohella jokaisella on myös oikeus omalla kustannuksellaan saada jäljennös osakasluettelosta. Laaja julkisuus lisättiin osakeyhtiöoikeutemme vuoden 1975 osakeyhtiölain myötä, jonka jälkeen osakeomistusten julkisuudesta on tullut merkittävä periaate, vaikka kyse ei suoranaisesti olekaan nimenomaisesta oikeusperiaatteesta. Vuoden 2006 OYL-työryhmä ehdotti alun perin julkisuuden rajoittamista,<sup>130</sup> mutta lopullisessa laissa osakasluetteloiden julkisuus pysyi ennallaan – tämä on linjassa Suomen varsin tiukan hallintarekisteröintilinjauksen kanssa, jonka myötä suomalaisten sijoittajien omistuksia on vaikea salata. Julkisuusperiaatteen voidaan katsoa sisältävän myös viranomaisjulkisuuden ja liikkeeseenlaskijajulkisuuden, joilla tarkoitetaan suomalaisten viranomaisten oikeutta saada tietoa suomalaisten sijoittajien osakeomistuksista sekä yhtiöiden oikeutta tuntea osakkeenomistajansa.<sup>131</sup>

### 3.2.2. *Velkakirjalaki*

OYL 3:13:n mukaan tiettyjä velkakirjalain säännöksiä sovelletaan osakeyhtiöoikeudellisten arvopapereiden vaihdannassa, eli luovutuksessa ja panttauksessa. Säännöksessä viitataan arvopapereilla osakekirjaan ja muihin osakkeista annettaviin asiakirjoihin, mutta osakekirjaton osake ei luonnollisesti kuulu pykälän soveltamisalaan. Pykälän 1 momentin mukaan velkakirjalain 13, 14 ja 22 §:n juoksevia velkakirjoja koskevia säännöksiä sovelletaan näihin arvopapereihin. Momenttiin sisältyy myös tarkennus siitä, että huolimatta juoksevia velkakirjoja koskevan sääntelyn soveltumisesta, osakeyhtiöoikeudelliset arvopaperit on silti asetettava aina nimetyille henkilöille – toisin sanoen osakasluetteloon merkityille osakkeenomistajalle –, eli ne ovat käytännössä velkakirjalain 11 §:n mukaisia määrännäisvelkakirjoja. Osakekirjattoman osakkeen esineoikeudellisia luovutukseen ja panttaukseseen liittyviä seikkoja ei

---

<sup>129</sup> Kyläkallio – Irola – Kyläkallio 2017, s. 273.

<sup>130</sup> Osakeyhtiölakityöryhmän mietintö 2003:4, s. 50.

<sup>131</sup> Marjosola 2020, s. 400–401.

sen sijaan säännellä liiemmin osakeyhtiölaissa eikä velkakirjalaissakaan, joten niiden esineoikeudelliset suojamuodot eivät perustu lakiin.

Laki tunnistaa kaksi erilaista velkakirjatyyppeä: juoksevat ja tavalliset velkakirjat. Tavallinen velkakirja on VKL 26 §:n mukaan asetettu nimetylle henkilölle, eli se on käytännössä kahden henkilön välinen todiste velvoitteesta, jossa tarkoituksena usein on, että osapuolet pysyvät samoina koko velkasuhteen olemassaolon ajan ja velvoitteiden siirtyminen on poikkeustilanne. Juokseviin velkakirjoihin kuuluvat haltijavelkakirja ja määrännäisvelkakirja, joista jälkimmäisiin rinnastetaan aiemmin todetun mukaisesti myös osakekirjat. Juoksevat velkakirjat on nimensä mukaisesti tarkoitettu siirrettäviksi ja vaihdantakelpoisiksi asiakirjoiksi, joissa saamisoikeus liittyy vahvasti asiakirjaan ja sen hallintaan, eikä osapuolten väliseen suhteeseen.<sup>132</sup> Tutkielman kannalta merkitystä onkin nimenomaan juoksevia velkakirjoja koskevilla säännöksillä, sillä ne soveltuvat myös osakekirjoihin.

Osakeyhtiölaissa mainitut osakekirjoihin soveltuvat velkakirjalain säännökset koskevat hallintaan perustuvaa omistajaolettamaa (VKL 13 §), vilpittömässä mielessä toimineen luovutuksensaajan saantosuojaa (VKL 14 §) sekä tradition vaatimusta velkojasuojan saavuttamiseksi (VKL 22 §). Velkojaolettaman, tai osakekirjojen yhteydessä pikemminkin omistajaolettaman myötä osakekirjan haltija on pystyttävä osoittamaan häneen ulottuvan kirjallisten luovutusten sarja,<sup>133</sup> eli haltijan on todistettava hallintaoikeutensa legitimizeetti saadakseen vaihdantasuojan itselleen. Osakekirjojen osalta luovutusten ketju on kuitenkin tarve osoittaa vain viimeisimmästä osakasluetteloon merkitystä osakkeenomistajasta osakekirjan haltijaan.<sup>134</sup> Saantosuojalla puolestaan on merkitystä kollisiotilanteissa, kun taas hallinnan siirtoa vaatimalla vahvistetaan velkojasuojan oikeusvarmuutta. On kuitenkin keskeistä huomioida, että osakekirjattoman osakkeen omistaja ei ole oikeutettu esimerkiksi saantosuojan minkään sääntelyn perusteella ja näin ollen edellä kuvailtujen suojamuotojen saaminen on osakekirjattoman osakkeen luovutustilanteissa epävarmaa.<sup>135</sup>

Velkakirjalain rivien välistä on luettavissa tiettyjä oikeudellisia ominaisuuksia, jotka asiakirjan on täytettävä ollakseen lain tarkoittama velkakirja. Laki ei suoraan aseta määrämutoisia vaatimuksia velkakirjalle, mutta velkakirjan tunnusmerkistö on vakiintunut oikeuskirjallisuudessa.<sup>136</sup> Esimerkiksi *Saarnilehto* sekä *Norros* nimeävät velkakirjan ominaisuuksiksi

---

<sup>132</sup> Norros 2018, s. 337–338.

<sup>133</sup> Norros 2018, s. 399.

<sup>134</sup> Airaksinen – Pulkkinen – Rasinaho 2018, s. 190.

<sup>135</sup> Kaisto – Tepora 2012, s. 546.

<sup>136</sup> Norros 2018, s. 76.

muun muassa kirjallisen muodon, rahamääräisyyden, ehdottomuuden, yksipuolisuuden sekä sitoumuksellisen ja abstraktin luonteen.<sup>137</sup> Lisäksi velkakirja on pääsääntöisesti allekirjoitettu velallisen toimesta.

### *3.2.3. Arvopaperimarkkina- ja arvo-osuuslainsäädäntö*

Osakkeisiin ja osakeyhtiöihin soveltuvat lisäksi arvopaperimarkkinalaki (2012/746, AML), mikäli osakkeita on tarkoitus käyttää vaihdannassa sekä laki arvo-osuusjärjestelmästä ja selvitystoiminnasta, laki arvopaperitileistä (2012/750, ATL) ja laki-arvo-osuustileistä (1991/827, AOTL), mikäli yhtiö liittyy arvo-osuusjärjestelmään. Tutkielman kannalta ei ole mielekäästä käydä tarkasti läpi mainittujen lakien sisältöä, vaan seuraavaksi nostetaan esiin tutkimuskysymysten kannalta relevanteimpia lainkohtia sekä niihin liittyviä huomioita. Säädösten perusratkaisujen hahmottamisella on kuitenkin merkitystä, sillä kuten myöhemmin tullaan toteamaan, EU:n lainsäädäntö edellyttää siirtokelpoisilta arvopapereilta poikkeuksetta arvo-osuusmuotoa, minkä myötä arvo-osuusjärjestelmää ei voida täysin sivuuttaa, vaikka siihen siirtyminen ei olekaan monelle pk-yritykselle realistinen vaihtoehto erityisesti kustannussyistä. Tutkielman fokus on arvo-osuusjärjestelmän ulkopuolelle sijoittuvassa listattamattomien osakkeiden digitalisaatiossa, sillä rinnakkainen järjestelmä voi tuoda sekä kilpailuetuja että luoda uusia mahdollisuuksia myös pienemmille yrityksille. Arvo-osuusjärjestelmää koskevasta lainsäädännöstä voidaan kuitenkin saada tukea digitalisaatiouudistusten valmisteluun, erityisesti rekisterikirjausten oikeusvaikutusten osalta.

AML:n osalta tutkielman kannalta kiinnostavimpia lainkohtia ovat tietyt määritelmät. Arvopaperi määritellään AML 2:1:ssä vaihdantakelpoiseksi ja useiden samansisältöisistä oikeuksista annettujen arvopaperien kanssa yleiseen liikkeeseen saatetuksi arvopaperiksi. Esimerkkinä mainitaan 1 momentin 1-kohdassa osakeyhtiön osake. AML 2:1:een kytkeytyvät myös sijoituspalvelulain (2012/747) 14 §, jossa määritellään rahoitusvälineeksi muun muassa AML:n mukainen arvopaperi, sekä laki kaupankäynnistä rahoitusvälineillä (2017/1070), jossa säännellään muun muassa monenkeskisen järjestelmän ja säännellyn markkinan toiminta MiFID II:n mukaisesti.

AML:n esitöiden mukaan arvopaperilla viitataan sekä yksityisten että julkisten osakeyhtiöiden osakkeisiin, mutta korostetaan myös MiFID II -direktiivin arvopaperille asettamia

---

<sup>137</sup> Norros 2018, s. 77 ja Saarnilehto 2019, II Velvoite, 1. Velvoite ja velkakirja, Velkakirja. Norroksen ja Saarnilehdon erittelyt perustuvat Y.J. Hakulisen käyttämään jaotteluun. Ks. tarkemmin Hakulinen 1965 s. 20.

edellytyksiä, kuten siirtokelpoisuutta ja soveltumista vaihdantaan pääomamarkkinoilla. Esi-  
töistä on luettavissa myös, että suomalainen arvopaperin määritelmä on MiFID II -direktiivin  
siirtokelpoisen arvopaperin määritelmää laajempi käsite, sillä AML 2:1 määritelmän katso-  
taan sisältävän siirtokelpoisen arvopaperin määritelmän. Hallituksen esityksen mukaan ar-  
vopaperin tulee olla lajiesineen kaltainen, eli että niitä voidaan käyttää vaihdannassa useiden  
samansisältöisten arvopaperien kanssa. Lisäksi arvopaperi on ymmärretty perinteisesti asia-  
kirjaksi, ”jonka hallinta on sen osoittaman oikeuden käyttämisen edellytys”. Esitöissä tode-  
taan kuitenkin, että sähköinen kirjaus arvo-osuustilille rinnastetaan fyysiseen hallintaan.<sup>138</sup>  
Näin ollen arvopaperilla on neljä kriteeriä: vaihdantakelpoisuus, lajiesineen kaltaisuus, hal-  
linta tai fyysiseen hallintaan rinnastettava asiantila ja yleiseen liikkeeseen saattaminen.

AOJL säätelee arvo-osuusjärjestelmän ja sen osapuolten<sup>139</sup> toimintaa, kun taas laki arvo-  
osuustileistä säätelee arvo-osuustilejä. Arvo-osuudella tarkoitetaan muun muassa AML:ssä  
mainittua osaketta, joka on liitetty arvo-osuusjärjestelmään ja arvo-osuusjärjestelmällä puo-  
lestaan tietojärjestelmäkokonaisuutta, joka muodostuu arvo-osuustileistä sekä niihin liitty-  
vistä luetteloista (AOJSL 1:3.1, kohdat 1 ja 2). Arvo-osuuksista ei anneta osakekirjoja eikä  
niitä numeroida (AOJL 4:1), ja arvo-osuudet sekä niihin kohdistuvat oikeudet ja rajoitukset  
kirjataan arvo-osuustileille (AOJL 4:2). Kirjaaminen vastaa arvo-osuusjärjestelmässä perin-  
teistä arvopaperien traditiota (AOTL 26-29 §). Arvopaperikeskus toimii kirjaamisosapuo-  
lena, joka myös ylläpitää järjestelmään kuuluvien liikkeeseenlaskijoiden osakasluetteloita  
(AOJL 4:3)<sup>140</sup>.

ATL on uusin lisäys Suomen arvo-osuusjärjestelmään ja se soveltuu arvopaperitileihin sekä  
tilioikeuksiin. Arvopaperitilille kirjataan sekä omaisuudenhoitotilin tilinhaltijan asiakkaiden  
omistamia arvo-osuuksia että ulkomaisia arvo-osuusjärjestelmän ulkopuolella säilytettäviä  
arvopapereita (AOTL 5 a §). Arvopaperitiliä pitää säilyttäjä, joka hallinnoi tilillä säilytettä-  
viä arvopapereita tilinhaltijan lukuun. Tilinhaltija ei välttämättä ole arvopaperien tosiasialli-  
nen omistaja, vaan säilytysketju voi jatkua omaisuudenhoitotilin kautta vielä pitkälle. Tilin-  
haltijalla on kuitenkin lain turvaama nk. tilioikeus, joka muistuttaa lähinnä taloudellista  
omistusoikeutta, vaikka sitä ei voidakaan suoraan rinnastaa esineoikeuden tarkoittamaan  
täysivaltaiseen omistusoikeuteen. Tilioikeudesta tekee erityisen muun muassa sen

---

<sup>138</sup> HE 32/2012 vp, s. 101.

<sup>139</sup> Osapuolina toimivat arvopaperikeskus (Euroclear Finland Oy), keskustavastapuolet, selvitysosapuolet ja tilinhoitajat.

<sup>140</sup> Yhtiöillä on silti OYL

tavallisesta poikkeava velkojasuoja ja säilytysmalli, jossa arvopapereita säilytetään tilinhal-  
tijan lukuun.<sup>141</sup>

#### 3.2.4. EU:n lainsäädäntö

Seuraavaksi kuvataan lyhyesti tärkeimpiä voimassa olevia arvopapereihin ja niiden kaupan-  
käyntiin soveltuvia EU:n säädöksiä sekä vireillä olevaa asetusehdotusta DLT-pilottijärjes-  
telmäksi<sup>142</sup>. Arvopaperien kaupankäynnin osalta merkittävimpiä säännöksiä ovat arvopape-  
rikeskusasetus ((EU) N:o 909/2014)<sup>143</sup> sekä MiFID II -direktiivi (2014/65/EU)<sup>144</sup>.

MiFID II -direktiivi muun muassa määrittelee rahoitusvälineiden markkinoihin liittyviä kä-  
sitteitä sekä sääntelee markkinoihin liittyviä toimilupia. Se on implementoitu Suomessa  
lailla kaupankäynnistä rahoitusvälineillä. Arvopaperikeskusasetus on puolestaan suoraan  
soveltuvaa unionin oikeutta, ja se sääntelee nimensä mukaisesti arvopaperikeskusten ja ar-  
vopaperijärjestelmien toimintaa. Asetuksen 3 artiklan mukaan kaikkien unioniin sijoittautu-  
neiden liikkeeseenlaskijoiden, jotka laskevat liikkeeseen tai ovat laskeneet liikkeeseen siir-  
tokelpoisia arvopapereita, jotka otetaan kaupankäynnin kohteeksi tai joilla käydään kauppaa  
kauppapaikoilla, on huolehdittava siitä, että tällaiset arvopaperit joko alun perin lasketaan  
liikkeeseen arvo-osuusmuodossa tai vähintäänkin saatetaan arvo-osuusmuotoon ennen kau-  
pankäynnin aloittamista.

Komission ehdottama asetusta DLT-pilottijärjestelmästä on tarkoitettu lainsäädännölliseksi  
kokeiluksi, jonka puitteissa markkinatoimijat voisivat testata arvopaperien kaupankäynnin  
järjestämistä DLT-teknologiaan perustuen. Kokeilu mahdollistettaisiin sallimalla erinäisiä  
poikkeuksia arvopaperikeskusasetuksesta, mutta ei muista EU:n arvopapereita koskevista  
säännöksistä, kuten esiteasetuksesta. Asetus ei harmonisoi yhtiö- tai arvopaperioikeutta,  
joten kotimaisen lainsäädännön yhteensovittaminen pilottijärjestelmän kanssa jää jäsenval-  
tioiden vastuulle. Asetuksen soveltamisalaan kuuluisivat DLT-pohjaiset markkinainfra-  
struktuurit: monenkeskiset kaupankäyntijärjestelmät, jotka ottavat kaupankäynnin kohteeksi  
ainoastaan DLT-siirtokelpoisia arvopapereita<sup>145</sup> tai arvopaperikeskuksen ylläpitämät

---

<sup>141</sup> Marjosola 2012, s. 323–324.

<sup>142</sup> KOM (2020) 594 Lopull. Ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusta hajautetun tilikirjan teknolo-  
giaan perustuvien markkinainfrastruktuurien pilottijärjestelmästä (DLT-pilottijärjestelmä)

<sup>143</sup> Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusta (EU) N:o 909/2014 arvopaperitoimituksen parantamisesta Eu-  
roopan unionissa sekä arvopaperikeskuksista ja direktiivien 98/26/EY ja 2014/65/EU sekä asetuksen (EU) N:o  
236/2012 muuttamisesta.

<sup>144</sup> Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2014/65/EU rahoitusvälineiden markkinoista sekä direktiivin  
2002/92/EY ja direktiivin 2011/61/EU muuttamisesta.

<sup>145</sup> DLT-pilottijärjestelmä, 2 artikla (3) kohta.

arvopapereiden selvitysjärjestelmät, jotka toimittavat DLT-siirtokelpoisilla arvopapereilla tapahtuvia transaktioita maksua vastaan<sup>146</sup>. Infrastruktuurien määrä saattaa kuitenkin vielä muuttua lainsäädäntöprosessin aikana.<sup>147</sup> Kaupankäynnin kohteena olisivat DLT-siirtokelpoiset arvopaperit, eli MiFID II -direktiivin tarkoittamat siirtokelpoiset arvopaperit, jotka lasketaan liikkeeseen, kirjataan, siirretään ja tallennetaan käyttämällä hajautetun tilikirjan teknologiaa.<sup>148</sup> Kokeilusta kiinnostuneet toimijat voivat hakea asetuksen mukaista poikkeuslupaa kotimaiselta toimivaltaiselta viranomaiseltaan.

### **3.3. Osakkeeseen liittyvät oikeudet**

#### *3.3.1. Yleistä oikeuksista ja velvollisuuksista*

Osakkeeseen kohdistuvat oikeudet voidaan hahmottaa joko osakeyhtiöoikeudellisesti tai esineoikeudellisesti. Osakeyhtiönäkökulman kannalta keskiössä ovat hallinnoimisoikeudet ja taloudelliset oikeudet, jotka juontuvat suoraan osakeyhtiölaista. Jälkimmäisiin luetaan ennen kaikkea oikeus varojen jakoon, johon sisältyvät muun muassa oikeus osinkoon ja oikeus jako-osuuteen yhtiön purkautuessa. Taloudellisiin oikeuksiin luetaan kuitenkin myös osakkeenomistajan oikeus merkitä uusia osakkeita, oikeus saada tietyin edellytyksin varoja yhtiön osakepääomaa jaettaessa, oikeus saada sulautumisvastike ja niin edelleen. Hallinnoimisoikeuksiin kuuluvat osakkeen tuottamat yhtiön toiminnan kontrolloimiseen liittyvät oikeudet, kuten äänioikeus yhtiökokouksessa sekä tiedonsaanti- ja kyselyoikeus. Hallinnoimisoikeuksien kirjo on taloudellisten oikeuksien tapaan laaja.<sup>149</sup>

Osakkeisiin voi kuulua myös velvollisuuksia, jotka seuraavat suoraan osakeyhtiölain säännöksistä ja joista tärkeimpänä voidaan mainita osakkeen merkintähinnan maksaminen joko perustamisen tai osakeannin yhteydessä. Muita velvollisuuksia ovat maksujen suorittaminen yhtiölle yhtiöjärjestyksen perusteella. Myös osakassopimuksessa voidaan sopia hyvin vapaasti erilaisista osakkeenomistajuuteen liittyvistä velvollisuuksista, mutta tällöin kyse on pikemminkin sopimusoikeudellisista velvollisuuksista yhtiöoikeudellisten velvollisuuksien sijaan.

---

<sup>146</sup> DLT-pilottijärjestelmä, 2 artikla (4) kohta.

<sup>147</sup> Ks. tarkemmin ECON/9/04249.

<sup>148</sup> DLT-pilottijärjestelmä, 2 artikla 1 (5) kohta. Kohdassa viitataan MIFID II -direktiiviin, jota on myös ehdotettu muutettavaksi osana EU:n Digitaalisen rahoituksen pakettia.

<sup>149</sup> Mähönen – Villa 2020, s. 176.



Seuraavaksi käsitellään tarkemmin osakkeeseen kohdistuvia esineoikeudellisia oikeuksia, eli käytännössä panttausta ja osakkeen luovutettavuutta. Johdantoluvussa esitettyjen rajoitusten mukaisesti osakeyhtiöoikeudellisiin oikeuksiin ei syvennytä tarkemmin. Esineoikeuden näkökulmasta osakkeeseen kohdistuvat samankaltaiset oikeudet kuin esineisiin, joista kenties yksi tärkeimmistä on siirtokelpoisuus eli osakkeen luovutettavuus, joka luo osakkeesta vaihdantakelpoisen varallisuusobjektin. Oikeuskirjallisuudessa tätä osakkeen omistajuuteen liittyvää disponointioikeutta on kutsuttu sekundaarioikeudeksi suhteessa yhtiöoikeudellisiin, osakeyhtiölaista ja yhtiöjärjestyksestä juontuviin primäärioikeuksiin.<sup>150</sup> Sekundäärioikeuteen sisältyvät itsestään selvän kauppaluovutuksen lisäksi esimerkiksi testamenttaus- ja panttausoikeudet. *Havansin* mukaan näiden primääri- ja sekundäärioikeuksien tunnuspiirteiden täyttymisen myötä osaketta voidaan fyysisten esineiden tavoin pitää esineenä,<sup>151</sup> mutta kuten edellä esitettiin, tutkielmassa on päädytty kannattamaan pikemminkin *Kartion* näkemystä osakkeesta pelkkänä oikeuksien kokonaisuutena, johon voi kohdistua ainakin omistusoikeutta pitkälti vastaava täysioikeus. Omistusoikeuden liittäminen osakkeeseen on tärkeää muun muassa siksi, että pystytään erottelemaan mahdolliset muut osakkeeseen kohdistuvat oikeudet, kuten panttioikeus.<sup>152</sup>

### 3.3.2. Luovutettavuus: listaamaton osake vaihdantavälineenä

Osakkeen luovutettavuus on OYL 1:4:ään kirjattu yleinen periaate, jonka mukaan osake voidaan rajoituksetta luovuttaa ja hankkia, jollei yhtiöjärjestyksessä määrätä toisin. OYL 3:6:n mukaan osakkeen luovutettavuutta voidaan rajoittaa yhtiöjärjestyksessä OYL 3:7:n mukaisella lunastuslausekkeella ja OYL 3:8:n mukaisella suostumuslausekkeella. Muunlaiset rajoitukset eivät ole sallittuja, mutta osakeyhtiölain muutostarpeita arvioitaessa on noussut esiin tarve sallia nykytilaa laajemmin erilaisia rajoituksia. Tämä olisi linjassa osakeyhtiölain tahdonvaltaisuuden ja sopimusvapausmyönteisyyden kanssa.<sup>153</sup> Osakkeisiin kohdistuu myös muita yhtiöoikeudellisia säännöksiä, jotka sivuuttavat omistajan yksinoikeuden omaisuuteensa. Tällaisia säännöksiä ovat muun muassa enemmistöosakkeenomistajan lunastusoikeus- ja velvollisuus, sekä mikäli yhtiöjärjestyksessä on siten määrätty, yhtiön oikeuden lunastaa omia lunastusehtoisia osakkeitaan.<sup>154</sup>

---

<sup>150</sup> Havansi 1979, s. 22–23.

<sup>151</sup> Havansi 1979, s.31.

<sup>152</sup> Kartio 1990, s. 56.

<sup>153</sup> OM 20/2016, s. 28.

<sup>154</sup> Kyläkallio – Iirola – Kyläkallio 2017, s. 184.

Mikäli yhtiöjärjestyksessä ei ole luovutusrajoituksia, osakkeenomistajalla on vapaus päättää osakkeidensa luovutustoimista. Osakkeen luovutus on vapaamuotoinen oikeustoimi, vaikka kirjallinen muoto onkin suositeltavaa muun muassa osakasluetteloon merkitsemisen ja verotuksellisten seikkojen takia. OYL 3:16:n mukaan osakkeen siirronsaajan on yhtiölle tehtävän ilmoituksen lisäksi esitettävä luotettava selvitys saannostaan, joka voi olla esimerkiksi kauppakirja. Luovutuksen pätevyyden kannalta tällä yhtiölle tehtävällä ilmoituksella tai esimerkiksi osakekirjan luovuttamisella ei ole merkitystä, mutta yhtiöoikeuden näkökulmasta ilmoitus on ehdoton edellytys osakkeenomistajan oikeuksien käyttämiseksi.<sup>155</sup> Osakkeen kaupassa ei ole vallitsevan käsityksen mukaan kyse täysin irtaimen esineen kauppaa vastaavasta oikeustoimesta, ja näin ollen oikeusoppineiden kesken vallitsee erimielisyyksiä siitä, mitkä säännökset soveltuvat osakkeiden kauppaan vai soveltuuko siihen ylipäättänsä minäänlaisia lainkohtia.<sup>156</sup>

Osakeyhtiölaissa ei käsitellä osakkeen vaihdantaa tai luovutettavuutta mainittua enempää, mutta *arvopaperin vaihdantakelpoisuudella* tarkoitetaan yksinkertaistaen sitä, että luovutussensaajaa suojataan velkakirjalain 2 luvun säännösten nojalla. Velkakirjalain säännökset ja periaatteet voivat soveltua vaihdantakelpoiisiin arvopapereihin joko analogisesti tai lakiin perustuen.<sup>157</sup> Vaihdantakelpoisuus edellyttää arvopaperilta lisäksi siirrettävyyttä, eli toisin sanoen siihen ei saa kohdistua OYL:n tarkoittamia tai osakassopimuksessa asetettuja rajoituksia. Esimerkiksi arvo-osuusjärjestelmään kuuluvaan osakkeeseen ei saa kohdistua minäänlaisia luovutusrajoituksia, tai muutoin osakkeen ei katsota täyttävän Nasdaq Helsingin pörssin sääntöjen asettamia vaatimuksia listalleottamisen edellytyksistä ja sen ei katsota olevan vaihdantakelpoinen.<sup>158</sup> Näin ollen vaihdantakelpoisuuden saavuttaminen on riippuvainen siirtokelpoisuuden olemassaolosta. Siirtokelpoisuuden rajoitukseksi ei tietävästi katsota erilaisia teknologisia ratkaisuja, jotka varmentavat arvopaperin siirron ennen tosiasiallista siirtymistä.<sup>159</sup>

Velkakirjalain säännökset soveltuvat osakekirjaan lain nojalla, joten niiden vaihdantakelpoisuudesta ei ole epäilystä. Osakekirjattomiin osakkeisiin velkakirjalain säännökset eivät sen sijaan sovellu ja vaikka myös yksityisten yhtiöiden osakkeiden katsotaan kuuluvan AML 2:1:n mukaisena arvopaperin määritelmään, EU-säätelystä juontuvasta arvo-osuusmuodon

---

<sup>155</sup> Kyläkallio – Irola – Kyläkallio 2017, s. 249.

<sup>156</sup> Ks. esim. Kaisto 2005.

<sup>157</sup> HE 32/2012 vp, s. 101.

<sup>158</sup> Pörssin säännöt, kohta 2.2.3.3.

<sup>159</sup> Kauppi 2020, s. 51.

sekä liikkeeseen laskun vaatimuksesta johtuneen, etteivät täysin tavanomaiset osakkeet tosiasiassa täytä vaihdantakelpoisen arvopaperin määritelmää. Näin ollen yksityisten yhtiön osakkeita ei voida hyödyntää vaihdantakelpoisina arvopapereina, vaikka ne ovatkin OYL:n tarkoittamassa merkityksessä vapaasti luovutettavissa ja siirtokelpoisia. Listaamattomat osakkeet voivat saavuttaa vaihdantakelpoisuuden vain, mikäli yksityinen osakeyhtiö päättää liittyä arvo-osuusjärjestelmään.

Osakkeen asema vaihdantavälineenä riippuu myös näkökulmasta – edellä kuvatut rajoitukset ovat merkittäviä pääosin osakkeenomistajien ja sijoittajien näkökulmasta, sillä ne vaikeuttavat listaamattoman ja arvo-osuusjärjestelmään kuulumattoman osakkeen myymistä. Osakeyhtiön näkökulmasta vaihdanta- ja siirtokelpoisuudella ei ole niin suurta merkitystä, sillä yhtiön intressissä on hankkia rahoitusta, eikä niinkään murehtia osakkeiden jälkimarkkinoista. Osakeyhtiö voi kerätä rahoitusta ilman listautumista esimerkiksi joukkorahoituksen kautta. Markkinoilla on toimijoita, jotka tarjoavat osakeyhtiöille palvelujaan joukkorahoitusosakeantien järjestämiseksi.<sup>160</sup>

### 3.3.3. Panttaus: osakepantti vakuusobjektina

Panttioikeuden pääsisältö on *Teporan*, *Kaiston* ja *Hakkolan* mukaan ”objektikohtainen suorituksensaantioikeus”, joka useimmiten toteutetaan realisoimalla panttikohde. Asianmukaisesti toteutettu panttaus on pantinsaajan kannalta esimerkiksi takausta riskittömämpi vakuuskeino.<sup>161</sup> Vaikka panttaus on muodostunut pitkälti nimenomaan esineiden vakuuskäytön pohjalta, katsotaan panttioikeuden kohdistuvan nykyään oikeuteen. Panttioikeus voikin kohdistua omistusoikeuteen, vaikka omistusoikeus säilyy pantinantajalla.<sup>162</sup>

Kun osake epäilyksettä katsotaan sellaiseksi oikeudeksi, joka voi olla omistusoikeuden kohteena ja näin ollen on esineellinen oikeus, myös sen panttauskelpoisuus perusteltua. Osakekirjan panttauskelpoisuus on itsestään selvää, kuten arvo-osuuden ja tilioikeudenkin kelpoisuus. Kaikkien erityyppisten ”osakkeen ilmenemismuotojen” panttauksista on olemassa edes jonkinlainen säännös, joten oikeustila on varsin selvä osakepantin kelpoisuudesta vakuusobjektina. Puhuttaessa osakeyhtiön osakkeen panttauksista, on keskeistä huomioida, missä suhteessa panttaus tapahtuu. Tutkielmassa panttauksella viitataan tilanteeseen, jossa pantinantaja on osakeyhtiön osakkeenomistaja ja pantinsaajana toimii jokin kolmas taho.

---

<sup>160</sup> Esimerkiksi Invesdor Oy, Springvest Oy ja niin edelleen.

<sup>161</sup> *Tepora – Kaisto – Hakkola* 2016, s. 24.

<sup>162</sup> *Tepora – Kaisto – Hakkola* 2016, s. 45.

Panttauksella voitaisiin tarkoittaa myös sitä, että osakeyhtiö itse toimii pantinantajana ja panttaa omia osakkeitaan, mutta tätä ei käsitellä tutkielman puitteissa.

Osakkeen panttaus vastaa irtaimen esineen panttausta, joka on *Kartion* ja *Tammi-Salmisen* mukaan kaksivaiheinen tapahtuma, joka koostuu panttaussopimuksesta ja traditiosta eli hallinnansiirrosta. Traditiossa on kyse panttauksen julkivarmistuksesta, kun taas panttaussopimuksen myötä pantinsaaaja voi vaatia suoritusta tai realisoida panttikohteen. Julkivarmistuksen myötä panttauksesta tulee sitova sivullisia kohtaan.<sup>163</sup> Tehokkaan panttioikeuden synnyttyä pantinsaaaja saa realisointivallan panttiesineeseen sekä saavuttaa paremman etusijan velkojien maksunsaantijärjestyksessä. Traditiolla on merkitystä sivullissuojan, saantosuojan ja vaihdantasuojan osalta. Traditiovaatimuksesta säädetään tiettyjen arvopaperien osalta velkakirjalaissa sekä osakeyhtiölaissa.

Koska osakekirjoja on nykyään käytössä enää hyvin harvoin, osakepanttauksessa on useimmiten kyseessä osakekirjattomien osakkeiden panttaus, joka tapahtuu OYL 3:15:n mukaan ilmoittamalla asiasta yhtiölle, jonka jälkeen panttauksesta tehdään kirjaus osakasluetteloon. Osakekirjattoman osakkeen panttauksessa on kyse velkakirjalain 31.1 §:stä ja 10 §:stä ilmevään periaatteen kaltaisesta denuntiaatio-tyyppisestä ilmoituksesta, joka tyypillisesti tehdäisiin velalliselle. Osakeyhtiöiden tapauksessa ilmoituksen kohteeksi on vakiintunut se yhtiö, jonka osakkeita pantataan, ja nykyään periaate on kirjattu suoraan OYL 3:15:een. Panttioikeuden tehokkuuden edellytys on nimenomaisesti tämä yhtiölle tehtävä ilmoitus, eikä merkintä osakasluetteloon.<sup>164</sup> Merkintä on kuitenkin tarpeellinen, sillä se määrittää kenelle osakkeeseen liittyvät suoritukset on tehtävä ja kenelle osakekirja on annettava.<sup>165</sup> Pantinsaaajalla ei kuitenkaan ole oikeutta vaatia osakekirjan antamista, mikäli sellaista ei vielä ole kyseisistä osakkeista annettu.<sup>166</sup>

Edellä todetun mukaisesti osakekirjattomaan osakkeeseen ei sovelleta velkakirjalain säännöksiä, mikä tekee siitä tavanomaiseen panttauksen verrattuna epävarmemman oikeustoimen. Osakekirjattomaan osakkeeseen ei voi kohdistua hallintaa, eikä hallintaa voi näin ollen siirtääkään, joten osakeyhtiölain uudistuksessa päädyttiin lisäämään mainittu osakasluetteloon tehtävää kirjausta koskeva säännös, jota ei VOYL:ssä ollut. OYL:n esitöiden mukaan

---

<sup>163</sup> Kartio – Tammi-Salminen 2011, VI Esineoikeus, 4. Hallinta, Hallinnan ja tradition oikeusvaikutuksista vaihdannassa, Irtaimen panttaus ja VII Sopimustyypeistä, 6. Rahoitussopimukset, Panttaus, Julkivarmistuksen käsite, Varmistusvaikutus.

<sup>164</sup> Tammi-Salminen – Tuomisto 2011, Panttaus. Panttioikeuden käsite ja panttioikeuksien ryhmittelyä, Analoginen soveltaminen ja KKO:1997:10.

<sup>165</sup> HE 109/2005 vp, s. 58–59.

<sup>166</sup> Kyläkallio – Irola – Kyläkallio 2017, s. 239.

osakekirjattoman osakkeen panttauksen toteuttaminen yhtiölle tehtävällä ilmoituksella oli vakiintunutta käytäntöä jo ennen lain kokonaisuudistusta.<sup>167</sup>

Osakekirjan panttaus vastaa käytännössä käteispanntausta, jolloin pantinsaaja saavuttaa täyden oikeusaseman vain, mikäli hän saa osakekirjan haltuunsa.<sup>168</sup> Osakekirjan panttaukseseen sovelletaan OYL 3:13:n mukaan velkakirjalain 22 §:ää, jonka mukaan velkakirjan luovutuksesta tulee sitova ainoastaan traditiolla eli sen hallinnan luovuttamisella. OYL 3:9.3:n mukaan, mikäli osakekirja pantataan, osakekirja luovutetaan pantinhaltijalle. Tämä vahvistaa pantinhaltijan asemaa ja luo muun muassa velkakirjalain mukaisen velkojaolettaman. Osakekirjan panttauksessakin voi olla tarpeellista tehdä merkintä panttioikeudesta osakasluetteloon, sillä muutoin voitaisiin päätyä tilanteeseen, jossa osakekirja luovutetaan väärälle taholle tai aiheutuu muita epäselvyyksiä, vaikkei laki edellytäkään merkintää.<sup>169</sup>

Arvo-osuuden panttaus kirjataan AOJL 6:3:n mukaan osakkeenomistajan arvo-osuustilille. Arvopaperitililain mukaisen tilioikeuden panttauksesta säädetään ATL 4 §:ssä sekä 6 §:ssä, jonka mukaan arvopaperitilille voidaan kirjata tilioikeuteen kohdistuva panttioikeus. Kummassakin, sekä arvo-osuuden että tilioikeuden, panttauksessa on kyse nk. kirjaamispanntauksesta<sup>170</sup>, jota *Havansi* hahmotteli jo vuonna 1979 hypotekaarisen osakepanntauksen muotona, eli sellaisen panttauksen muotona, jossa ei tapahdu traditiota julkivarmistuskeinona.<sup>171</sup>

Panttioikeuden realisointivallan lisäksi merkittävässä roolissa on panttikohteen tuoton kuuluminen panttioikeuden piiriin. Irtaimen omaisuuden osalta tuotto maksukyvyttömyysmenettelyä edeltävältä ajalta kuuluu pääsääntöisesti pantinantajalle eli panttikohteen omistajalle, mutta panttauksen osapuolet voivat myös sivullisia sitovasti sopia tuotto-oikeudesta. Pantinhaltija ei ole pääsääntöisesti oikeutettu osakkeesta saatavaan osinkoon tai muuhun tuottoon, sillä osinko maksetaan osakkeenomistajalle, eikä omistusoikeus siirry panttauksessa.<sup>172</sup> On kuitenkin huomattava, ettei kaikkia OYL:ssä tunnettuja varojenjakoja katsota tuotoksi, ja esimerkiksi pääomanpalautusten on katsottu kuuluvan pantinhaltijan panttioikeuden piiriin.<sup>173</sup> Tilanne on toinen panttisaatavan erääntyessä, jolloin pantinsaaja perinteisesti saa

---

<sup>167</sup> HE 109/2005 vp, s. 58.

<sup>168</sup> Tepora – Kaisto – Hakkola 2016, s. 64.

<sup>169</sup> Airaksinen – Pulkkinen – Rasinaho 2018, s. 181. Tilanne voisi aktualisoitua

<sup>170</sup> Tammi-Salminen – Tuomisto 2011, Panttaus, Panttioikeuden käsite ja panttioikeuksien ryhmittelyä, Kirjaamispanntaus.

<sup>171</sup> Havansi 1979, s. 163–164.

<sup>172</sup> Kyläkallio – Irola – Kyläkallio 2017, s. 249.

<sup>173</sup> Havansi 1992, s. 359.

panttioikeuden myös tuottoon, eli osakkeen tapauksessa osinkoon.<sup>174</sup> Osingonmaksustakin voidaan toki sopia toisin osakeyhtiölain tahdonvaltaisuudesta johtuen. Pantinhaltija ei myöskään pääsääntöisesti ole oikeutettu käyttämään osakkeenomistajalle kuuluvia hallinnointioikeuksia, kuten oikeutta osallistua ja äänestää yhtiökokouksessa. Sekä taloudellisten että hallinnoimisoikeuksien säilyminen osakkeenomistajalla perustuu ennen kaikkea panttioikeuden ydinsisältöön, joksi katostaan suorituksensaantioikeudesta määrääminen.<sup>175</sup> Panttioikeuden tuottoa koskevia oikeusperiaatteita ei säännellä suoraan laissa, ja esimerkiksi *Rasinaho* onkin moittinut osakepanttauksen perinteistä mallia ongelmalliseksi ja esittää kaavamaisen tuotto-olettamasäännöksen lisäämistä.<sup>176</sup>

Osakepanttauksesta puhuttaessa merkitystä on sillä, minkä tyyppisen osakeyhtiön osakkeiden panttaus on kyseessä, vaikka eriytymistä tulee luonnollisesti jo eri säännöksistä.<sup>177</sup> Havansi on jaotellut osakkeet kategorioihin niiden panttikelpoisuuden<sup>178</sup> perusteella. Yleis-tyyppisten osakkeiden<sup>179</sup> alle kuuluvat pörssiosakkeet, normaalivaihdannalliset osakkeet ja satunnaisvaihdannalliset osakkeet.<sup>180</sup> Havansin aikoihin arvo-osuusjärjestelmää ei ollut vielä edes alettu valmistella, mutta arvo-osuudet kuuluvat selkeästi ensimmäiseen alakategoriaan. Normaalivaihdannaisilla osakkeilla viitataan listaamattomien, keskisuurten ja suurten osakeyhtiöiden osakkeisiin, joilla on kohtalaista kysyntää vaihdannassa. Niiden panttikelpoisuus on verrattain hyvä ja niiden vakuusarvokin on vielä järkevällä tasolla, vaikkakin alhaisemmalla kuin pörssiosakkeiden. Satunnaisvaihdannaisilla osakkeilla Havansi viittaa pienten yhtiöiden ja niin sanottujen perheyhtiöiden osakkeisiin, joiden vaihdanta on vähäistä ja satunnaista. Myös niiden vakuusarvo on selvästi kahta muuta osaketyyppeä huonompi, jopa nolla.<sup>181</sup> Osakekategorioiden vakuusarvon määrittely perustuu ennen kaikkea siihen, millaiset vaihdantamarkkinat kyseisillä osakkeilla on. Pörssiosakkeet, eli arvo-osuudet, ovat likviditeetiltään varsin hyviä, toisin kuin listaamattomat pienten yhtiöiden osakkeet, joille voi olla vaikeaa tai jopa mahdotonta löytää ostajaa. Alhainen likviditeetti on näin ollen suoraan

---

<sup>174</sup> Havansi 1992, s. 355–359.

<sup>175</sup> Rasinaho 2011, s. 270 ja Tepora – Kaisto – Hakkola 2016, s. 89.

<sup>176</sup> Rasinaho 2011, s. 250.

<sup>177</sup> Kuten yllä on todettu, osakkeiden, osakekirjojen, arvo-osuuksien ja tilioikeuksien panttauksen soveltuvat eri säännökset ja niiden panttaukset tapahtuvat erilaisin menetelmin.

<sup>178</sup> Panttikelpoisuudella viitataan tässä pikemminkin panttauksen houkuttelevuuteen markkinoilla, eikä siihen, voidaanko tietyn tyyppinen osake lain silmissä pantata vai ei.

<sup>179</sup> Toinen kategoria ovat *huoneisto-osakkeet*.

<sup>180</sup> Havansi 1979, s. 59–60.

<sup>181</sup> Havansi 1979, s. 65–66.

kytköksissä osakkeiden panttikelpoisuuteen ja selkeästi vähentää tällaisten osakkeiden käyttömahdollisuuksia vaihdanta- ja vakuusobjektina.

Ehkä tästä syystä osakekirjattomien osakkeiden panttausta koskeva sääntely onkin jäänyt jälkeen ja perustuu yhä vain vakiintuneen periaatteen myötä yhteen lakiin kirjattuun sääntöseen, eikä velkakirjalain mukaisia esineoikeudellisia suojamuotoja ole nimenomaisesti turvattu niiden panttauksessa. Siinä missä arvo-osuuksien panttauksesta on erillissääntelyä ja osakekirjojen panttaukseseen sovelletaan velkakirjalain säännöksiä ja yleisiä periaatteita, osakekirjattomien osakkeiden panttaus tuntuu varsin heikolta oikeustoimelta. Panttauksen tehokkuus perustuu yhtiölle tehtävään ilmoitukseen ja panttaussitoumuksen lisäksi ainoa kirjallinen merkintä panttauksesta tehdään yhtiön osakasluetteloon, joka voi olla muodoltaan käytännössä minkälainen tahansa, eikä näin ollen välttämättä kovinkaan luotettava asiakirja.

## 4 DIGITALISAATIOMUUTOSTEN VIITEKEHYS

### 4.1. Lainsäädännön muuttamisesta

#### 4.1.1. Muutosten taustatekijät

Lainvalmistelun yksi olennaisimmista osista on lainvalmistelun tiedollinen perusta, eli kattava ymmärrys säänneltävästä asiasta ja sen taustoista. Lisäksi tietoa tulee olla vallitsevan lainsäädännön soveltamiskäytännöstä sekä säänneltävän alan tosiasiallisesta tilanteesta ja relevanteista ongelmista.<sup>182</sup> Ongelmien ei kuitenkaan tule olla vain akateemisia, vaan erityisesti osakeyhtiöiden kohdalla yhtiöitä ja niiden sidosryhmiä aidosti koskettavia, jotta lainsäädännön muuttaminen on perusteltua.<sup>183</sup> *Talan* mukaan lainsäädännön uudistamistarpeen taustatekijöinä voivat vaikuttaa muun muassa teknologian kehityksen myötä ilmenevät uudenlaiset ilmiöt sekä yhteiskunnan muuttuneet olosuhteet.<sup>184</sup> Myös hallituksen esityksen laatimisohejeissa (nk. HELO-ohjeet) korostetaan, että esityksissä on käytävä ilmi ehdotettavan lain tarpeellisuus, haluttujen tavoitteiden saavuttaminen ja tarkoituksenmukaisuus tavoitteiden saavuttamiseksi.<sup>185</sup>

*Vahtera* huomauttaa osakeyhtiölainsäädäntöön liittyen, että vaikka lainsäädäntöön kohdistuisikin jatkuvaa uudistuspainetta, sen ei tule olla jatkuvien muutosten kohteena. Lainsäädännön on oltava ennustettavaa ja yhteisöoikeuden kohdalla jopa staattista, sillä sääntelymuutoksista seuraa aina transaktiokustannuksia, vaikka sääntely muuttuisikin paremmaksi. Muutoksia niin sanotusti muutoksen vuoksi tulisi välttää, sillä lainsäädännölliset uudistukset johtavat usein tulkintaepävarmuuksiin. Suuria periaatteellisia muutoksia tulisikin tehdä vain harvoin, jotta osakeyhtiölain koherentti kokonaisuus saataisiin säilytettyä.<sup>186</sup> Uuden osakeyhtiölain voimaantulon jälkeen suurinta osaa sen muutoksista on taustoittanut EU:n yhteisöoikeuden tai siihen liittyvien oikeudenalojen harmonisointipyrkimykset.<sup>187</sup> EU:sta tulevan paineen lisäksi osakeyhtiölain muutoksia ovat vauhdittaneet pyrkimykset tahdonvaltaisuuden lisäämiseksi ja muotovaatimusten poistamiseksi,<sup>188</sup> mutta esimerkiksi teknologisen

---

<sup>182</sup> Tala 2005, s. 105–106.

<sup>183</sup> Airaksinen ym. 2020, s. 53.

<sup>184</sup> Tala 2005, s. 101.

<sup>185</sup> HELO-ohjeistus, II Hallituksen esitysten laatimisohejeet.

<sup>186</sup> Vahtera 2016, s. 151.

<sup>187</sup> Vahtera 2016, s. 148.

<sup>188</sup> Vahtera 2016, s. 152–153.



kehityksen tai yhteiskunnallisten olosuhteiden muuttumisen myötä muutoksia ei ole juuri tehty.

Osakeyhtiölain muutostarpeita on arvioitu vuonna 2016 alkaneessa hankkeessa, ja elokuussa 2020 valtioneuvoston nimittämä työryhmä julkaisi selvityksen hankkeen tuloksista. Hankkeen tavoitteena oli arvioida osakeyhtiölain yleistä toimivuutta, tunnistaa osakeyhtiölain kilpailukykyisyyteen vaikuttavia trendejä sekä esittää konkreettisia muutosehdotuksia ja antaa jatkotoimenpiteitä koskevia suosituksia. Hankkeen puitteissa valikoitiin viisi keskeisintä kärkeä, joista ensimmäiseksi nimettiin osakeyhtiöiden digitalisaatio. Työryhmä keräsi myös hankkeen aikana lausuntopalautetta alan keskeisiltä toimijoilta.<sup>189</sup> Selvityksen pohjalta ei ole elokuuhun 2021 mennessä aloitettu lainsäädäntöhankkeita, vaikka sen johtopäätöksissä suositeltiin osakeyhtiön digitalisointia koskevien lainsäädäntömuutosten pikaista jatkovalmistelua.<sup>190</sup>

#### 4.1.2. *Osakeyhtiölain sääntelystandardit*

Osakeyhtiölain viimeisimmän kokonaisuudistuksen yhteydessä lakiesityksen tavoitteiksi nostettiin muun muassa yritystoiminnan tehokkuuden lisääminen, jota toteutettiin esityksessä lisäämällä tahdonvaltaisuutta ja vähentämällä toimintaan liittyviä epävarmuuksia. Lisäksi valmistelussa korostettiin lainsäädännön joustavuutta.<sup>191</sup> Myös *Pentikäinen* nostaa esiin joustavuuden ja tehokkuuden keskeisimpinä osakeyhtiölainsäädännön taustalla vaikuttavina *sääntelystandardeina*. Sääntelystandardit-termiä on suomalaisessa oikeustieteellisessä tutkimuksessa käyttänyt erityisesti *Määttä*, joka määrittelee sääntelystandardit yksinkertaistettuna lainsäädännön tarkoituksenmukaisuuden mittareiksi.<sup>192</sup> Sääntelystandardit ovat osa normatiivista sääntelyteoriaa: ne ohjaavat sääntelystrategisia valintoja ja niiden avulla voidaan arvioida lainvalmistelun laatua. Sääntelystrategia puolestaan kuvaa niitä mekanismeja, joilla sääntely toteutetaan; lainsäädäntönä, itsesääntelynä tai esimerkiksi informaatio-ohjauksena. Yhteisöläainsäädännössä on korostunut pitkälti lakitasoinen sääntely, mutta erityisesti pörssiyritysten osalta on olemassa myös itsesääntelyä.<sup>193</sup> Seuraavaksi kuvaillaan lyhyesti osakeyhtiölain taustalla vaikuttavia sääntelystandardeja, jotta kuudennessa

---

<sup>189</sup> Airaksinen ym. 2020, s. 18–20.

<sup>190</sup> Airaksinen ym. 2020, s. 68.

<sup>191</sup> HE 109/2005 vp, s. 16–17. ja 34.

<sup>192</sup> Määttä 1999, s. 13.

<sup>193</sup> Pentikäinen 2019, s. 424.

pääluvussa voidaan paremmin arvioida ehdotettujen muutoksien yhteensopivuutta osakeyhtiölainsäädännön tavoitteiden kanssa.

Tehokkuutta on mahdollista lähestyä oikeustaloustieteellisellä näkökulmalla, jonka mukaan sääntely on onnistunutta ja toimivaa, mikäli se mahdollistaa resurssien tehokkaan kohdentumisen. Tästä perinteisestä tehokkuuden merkityksestä on kuitenkin siirrytty pikemminkin kustannustehokkuuden arvioinnin suuntaan, sillä tehokkuus toteutuu sääntelyssä harvoin pelkästään resurssien tehokkaan allokoinnin muodossa.<sup>194</sup> Määttän mukaan lakien esitöissä viitataan ajoittain harhaanjohtavasti tehokkuuteen, vaikka tosiasiaa tavoitteena on nimenomaan kustannustehokkuus, kuten ilmeisesti on tapahtunut myös osakeyhtiölain esitöissä.<sup>195</sup> Kustannustehokkuutta voidaan arvioida laskemalla sääntelyn aiheuttamia kustannuksia, joita kutsutaan sääntelytaakaksi. Sääntelytaakkaan kuuluvat kaikki kulut, jotka aiheutuvat yhtiöille pakollisista säännöksistä, mutta myös kustannukset, jotka aiheutuvat lainsäädäntömuutoksiin sopeutumisesta sekä sääntelyn tulkinnanvaraisuudesta seuraavasta epävarmuudesta.<sup>196</sup> Näin ollen lainvalmistelussa tulee pyrkiä siihen, että säännösmuutosten hyödyt ylittävät muutoksesta aiheutuvat kokonaiskustannukset ja hyötyjen on oltava erityisesti siviilioikeuden alalla riittävän merkittäviä.<sup>197</sup> Uuteen oikeustilaan sopeutumisen kustannuksia voidaan vähentää tekemällä sääntelystä pakottavan sijaan tahdonvaltaista – ainakin alkuun –, jotta yhtiöt voivat itse valita, tekevätkö ne muutoksia toimintaansa.

Sääntelyn joustavuus jakautuu ulkoiseen, normatiiviseen ja operatiiviseen joustavuuteen, joita käsitellään tutkielman puitteissa selkeyden vuoksi yhtenä kokonaisuutena. Joustava sääntely sopeutuu helposti yhteiskunnan olosuhteiden muutoksiin, sitä on helppo muuttaa tarvittaessa ja lain toiminnanharjoittajat, eli osakeyhtiölain tapauksessa yhtiöt, voivat tehdä vapaasti valintoja saavuttaakseen lainsäädännön tavoitteiden mukaisen lopputuloksen.<sup>198</sup> Joustavia sääntelyratkaisuja ovat näin ollen osakeyhtiölain tahdonvaltaisuus sekä teknologia- ja välineneutraalius, sekä Määttän mukaan myös osakeyhtiölain 1 luvussa eriteltyjen yleisten periaatteiden kirjaaminen lakiin, mikä takaa lainsäädännön yhtenäisen tulkinnan olosuhteiden muutoksista riippumatta.<sup>199</sup> Joustava sääntely on myös yleensä

---

<sup>194</sup> Pentikäinen 2019, s. 425.

<sup>195</sup> Määttä 2009, s. 78, viitaten HE 109/2005 vp.

<sup>196</sup> Pentikäinen 2019, s. 425–426 ja s. 428.

<sup>197</sup> Airaksinen ym. 2020, s. 54.

<sup>198</sup> Pentikäinen 2019, s. 430 ja Määttä 2009, s. 95–96.

<sup>199</sup> Määttä 2009, s. 87.

kustannustehokasta, sillä mitä jäykempää sääntely on, sitä useammin sitä joudutaan muuttamaan, jolloin aiheutuu lisää kustannuksia.<sup>200</sup>

Määttän mukaan teknisellä kehityksellä voi olla suuri vaikutus lainsäädännön joustavuuteen, sillä teknologiset rajoitukset sekä rajaavat toiminnanharjoittajien vapauksia että jättävät lainsäädännön ajastaan jälkeen.<sup>201</sup> Teknologianeutraliteettia voidaan jopa pitää omana sääntelystandardinaan,<sup>202</sup> joten teknologialla, ja sitä myöten digitalisaatiolla, on merkittävä rooli lainsäädännön tehokkuuden ja joustavuuden arvioinnissa. Yhtiöoikeuden kustannustehokkuus yhdistettynä digitalisaatioon on nostettu esiin myös EU- tasolla; komissaari *Jourova* totesi komission lehdistötiedotteessa vuonna 2018 seuraavaa: ”First, I want more online solutions for European businesses so that they cut costs and save time.”<sup>203</sup> Lainsäätäjän on siis nykyään ehdottomasti otettava huomioon teknologiaan ja digitalisaatioon liittyviä asianhaaroja lainvalmistelussa, joiden tulisi myös johtaa kustannussäästöihin.

Teknologisen kehityksen kelkassa pysymisen ei kuitenkaan voida katsoa olleen lainsäätäjän tarkoitus voimassa olevaa osakeyhtiölakia säädettäessä. Alkuperäisessä hallituksen esityksessä ”teknologia”, ”tekniikka” ja ”väline” -sanoja käytetään vain muutamaa otteeseen, vaikka OYL onkin onnistunut pysymään vuosien saatossa varsin teknologia- ja välineneutraalina lakina. Kun OYL:ää valmisteltiin vuonna 2005, teknologinen kehitys on ollut kaukana nykypäivästä. Voitaneen kuitenkin olettaa, että jos lakia valmisteltaisiin tänä päivänä tai mikäli teknologia olisi ollut tuolloin 2020-lukua vastaavalla tasolla, OYL:n valmistelussa olisi huomioitu merkittävästi enemmän teknologisia sekä digitalisaatioon liittyviä seikkoja.

## **4.2. Relevantit ongelmat muutosten vaikuttimina**

### *4.2.1. Listaamattomien osakkeiden likviditeetti*

Listattujen yhtiöiden osakkeilla, eli arvo-osuuksilla käydään kauppaa säännellyllä markkinalla, jota Suomessa ylläpitää Nasdaq Helsinki. Kaupankäynti arvo-osuuksilla on vaivatonta ja osakkeenomistaja pääsee helposti eroon omistuksestaan osakkeiden jälkimarkkinoilla, varsinkin, jos tämä on niin sanottu piensijoittaja vähäisellä omistussosuudella. Säänneltyjen

---

<sup>200</sup> Pentikäinen 2019, s. 431.

<sup>201</sup> Määttä 2009, s. 89 ja 96.

<sup>202</sup> Määttä 2009, s. 112–113.

<sup>203</sup> Euroopan komission lehdistötiedote 25.4.2018.

markkinoiden toiminta jakautuu ensimarkkinoihin ja jälkimarkkinoihin: ensimarkkinoilla viitataan osakkeiden ja muiden arvopaperien liikkeeseenlaskumarkkinoihin, kun taas jälkimarkkinoilla tarkoitetaan arvopaperien kaupankäyntiä liikkeeseenlaskun jälkeen. Ensimarkkinoilla kaupan osapuolina ovat liikkeeseenlaskija, eli osakeyhtiö, ja sijoittajat, joista tulee niin sanotun listautumisannin jälkeen yhtiön osakkeenomistajia. Liikkeeseenlaskun tarkoituksena on hankkia rahoitusta yhtiölle. Jälkimarkkinoilla kauppaa käyvät puolestaan yhtiöistä riippumattomat tahot, kuten ammatilliset sijoittajat tai osakesalkkua harrastuksena kasvattavat henkilöt. Tällöin rahoitusta ei haeta yhtiölle, vaan osapuolten pyrkimyksenä on harjoittaa vaihdantaa erilaisilla arvopapereilla.<sup>204</sup>

Listaamattomien yhtiöiden osalta osakkeiden vaihdanta ei ole näin helppoa. Osakkeiden kauppa ei ole oikeustoimena monimutkainen, pikemminkin varsin yksinkertainen, mutta toimivien jälkimarkkinoiden puute hankaloittaa merkittävästi yksityisten yhtiön osakkeiden kaupankäyntiä. Suomessa listaamattomia osakkeita on voinut ostaa sekä myydä järjestäytyneesti ainoastaan Privanet Securities Oy -nimisen sijoituspalveluyrityksen tarjoaman Privanet-kauppapaikan kautta, mutta 2.7.2021 Finanssivalvonta päätti peruuttaa yhtiön sijoituspalveluyrityksen toimiluvan välittömin vaikutuksin erinäisistä väärinkäytöksistä johtuen,<sup>205</sup> jonka myötä kaupankäynti keskeytettiin Privanetin ylläpitämillä jälkimarkkinoilla.<sup>206</sup> Privanet Securities Oy:n mukaan kaupankäynti keskeytettiin erään Euroopan arvopaperiviranomaisen (ESMA) raportin myötä, johon palataan tarkemmin kuudennessa pääluvussa. Listaamattomien yhtiöiden osakkeita voi yhä ostaa esimerkiksi Springvest Oy:n, mutta sen verkkosivuilla todetaan, että yhtiön kautta ostettujen kohdeyhtiöiden osakkeiden myyntiin tarvitaan lupa kyseisen yhtiön hallitukselta<sup>207</sup> ja muutoinkin Springvest Oy:n palvelumallina on tarjota kasvurahoitusta yhtiöille, eikä toimia markkinapaikkana sijoittajille. Elokuussa 2021 Suomessa ei ole siis olemassa listaamattomien yhtiöiden osakkeille suunnattuja jälkimarkkinoita.

Jälkimarkkinoiden puute, josta seuraa huono likviditeetti, tekee listaamattomista osakkeista riskisijoituksen. Esimerkiksi sijoituspalveluita tarjoava Invesdor Oy antaa verkkosivuillaan osakepohjaiseen joukkorahoitukseen<sup>208</sup> liittyvän riskivaroituksen, jonka yksi osatekijä on

---

<sup>204</sup> Ks. esim. Parkkonen – Knuts 2014, s.5–6.

<sup>205</sup> Finanssivalvonta, lehdistötiedote 2.7.2021.

<sup>206</sup> Privanet Securities Oy:n verkkosivut.

<sup>207</sup> Springvest Oy:n verkkosivut, Usein kysytyt kysymykset.

<sup>208</sup> Joukkorahoituksella viitataan toimintaan, jolla listaamattomat yhtiöt hankkivat rahoitusta joko laina-, vaihtovelkakirja- tai osakepohjaisesti laajalta sijoittajajoukolta.

heikko likviditeetti.<sup>209</sup> Vaikka erityisesti kasvuyrityksissä houkuttelevat mahdolliset suuret tuotot, riskialttius karsii potentiaalisia sijoittajia ja alentaa näin ollen osakkeiden arvoa.

Listaamattomien osakkeiden kaupankäyntiä vaikeuttaa myös yhtiön ja sen yksittäisen osakkeen arvonmääritys. Listattujen yhtiöiden osakkeen arvo määräytyy päivittäisen kurssin ja pidempiaikaisen kurssikeskiarvon perusteella, joten osakkeelle on aina tiedossa senhetkinen markkinaehtoinen arvo. Listaamattomien osakkeiden arvonmääritys perustuu pääosin verohallinnon ohjeistukseen, jonka mukaan julkisesti noteeraamattoman osakeyhtiön osakkeen käypä arvo määritellään ensisijaisesti niin sanottujen vertailuluovutusten perusteella, eli käytännössä aiempien kauppahintojen perusteella. Mikä tahansa osakkeen luovutus ei kuitenkaan kelpaa vertailuluovutukseksi, vaan luovutuksen tulee olla tapahtunut hiljattain ja sen osapuolina on oltava toisistaan riippumattomat tahot vapaassa markkinatilanteessa.<sup>210</sup>

Luovutuksen kauppahinta ei sovellu käyväksi arvoksi, mikäli luovutuksen osapuolena on henkilö, jonka osaamiseen ja työpanokseen yrityksen arvo perustuu olennaisesti, eikä kyseinen henkilö ole jäämässä yrityksen palvelukseen. Mikäli käypää arvoa ei voida määrittää vertailuluovutusten perusteella, esimerkiksi koska niitä ei ole ollenkaan tai mikään luovutuksista ei täytä edellä kuvailtuja edellytyksiä, osakkeen käypä arvo määritetään yrityksen substanssiarvon ja tuottoarvon perusteella. Substanssiarvo lasketaan vähentämällä yrityksen varoista sen velat, kun taas tuottoarvo lasketaan useimmiten kolmen viimeisimmän tilikauden mukaan laadittujen tuloslaskelmien mukaisien tulosten perusteella.<sup>211</sup> Näin ollen listaamattomien osakkeiden arvonmääritys ei ole yhtä vakaata ja luotettavaa, kuin listattujen osakkeiden.

#### 4.2.2. Oikeus-epävarma osakkeen panttaus

Osakkeiden panttauksesta ei ole julkisesti saatavilla olevia tilastotietoja, ja on myös epäselvää, onko tällaisia tietoja edes olemassa. Näin ollen osakepanttauksen yleisyyden arviointi on varsin haastavaa, sillä aiheesta kirjoitetaan myös verrattain vähän. Mikäli kyse olisi asunto-osakeyhtiön osakkeiden panttauksesta, tietoja löytyisi enemmän, mutta tavallisten osakeyhtiöiden osakkeiden panttaus jää selvästi niiden varjoon ja onkin oletettavaa, että tällaisten osakkeiden panttaus on merkitykseltään huomattavasti vähäisempi. Ainoa Suomessa kirjoitettu tutkimus osakkeiden panttauksesta on Erkki Havansin kaksiosainen teos

---

<sup>209</sup> Invesdor Oy:n verkkosivut, Usein kysytyt kysymykset.

<sup>210</sup> VH/8519/00.01.00/2020, Varojen arvostaminen perintö- ja lahjaverotuksessa, kohta 5.1.

<sup>211</sup> VH/8519/00.01.00/2020, Varojen arvostaminen perintö- ja lahjaverotuksessa, kohta 5.1.

Panttioikeus osakkeeseen vuosilta 1979<sup>212</sup> ja 1981<sup>213</sup>. Tämän jälkeen osakkeiden panttauksesta on kirjoitettu vain hyvin satunnaisesti ja useimmiten tilanteista, joissa osakeyhtiö panttaa omia osakkeitaan.

Uudemman tutkimuksen puute ei kuitenkaan sinänsä ole kummallista, sillä osakkeen panttausta koskevat periaatteet ja lainsäädäntö ovat pysyneet pitkälti samoina jo vuosien ajan. Tuoreimmassa osakeyhtiölain kokonaisuudistuksessa lakiin kirjattiin jo aiemmin mainittu vakiintunut periaate panttausilmoituksen tekemisestä yhtiölle, mutta muutoin osakeyhtiön osakkeiden panttauksen oikeustila on säilynyt samankaltaisena arvo-osuusjärjestelmän käyttöönotosta saakka, jonka myötä arvo-osuuksien panttaus siirtyi traditiosta kirjaamispanttaukseen. Arvo-osuusjärjestelmään kuulumattomien osakkeiden panttaus perustuu yhä samankaltaisiin oikeusperiaatteisiin, kun arvo-osuusjärjestelmän käyttöönottovuonna 1991.

Yksityisen osakeyhtiön osakkeiden panttaus on oikeudellisena instituutiona yhä lapsenkengissä verrattuna asunto-osakeyhtiön osakkeiden panttaukseen. Asunto-osakeyhtiöiden osakkeiden panttaus helpottui merkittävästi ja vakuuskäytön oikeusvarmuus parantui huomattavasti, kun huoneistotietojärjestelmä (nk. ASREK-hanke) otettiin käyttöön vuonna 2019. Järjestelmään on tarkoitus vähitellen kerätä tiedot osakehuoneistojen omistuksista, panttauksista ja muista rajoituksista. Tavoitteena on korvata paperiset osakekirjat ja siirtyä osakehuoneistojen vaihdannassa ja vakuuskäytössä täysin sähköiseen järjestelmään.<sup>214</sup> Huoneistotietojärjestelmässä panttauksen julkivarmistus tapahtuu kirjaamismenettelyllä osakashuoneistorekisteriin. Lain huoneistotietojärjestelmästä (2018/1328) 6 §:n mukaan asunto-osakeyhtiön osakkeen panttaus kirjataan panttinsaajan hakemuksesta ja kirjaamisen edellytyksenä on osakkeenomistajan suostumus tai muu selvitys hakijan oikeudesta. Asunto-osakeyhtiölain (2009/1599, AsOYL) 12 §:n mukaan panttauksesta tehdään merkintä myös osakehuoneistorekisterissä ylläpidettävään osakeluetteloon, joka on lain 15 §:n nojalla julkinen OYL:ia vastaavasti. ASREK-hanketta onkin syytä arvioida tarkasti mahdollisissa osakkeiden digitalisointia koskevissa kehityshankkeissa, sillä tällä hetkellä listaamattomien tavallisten osakeyhtiöiden osakekirjattomat osakkeet ovat ainoita osakkeita,<sup>215</sup> joiden panttaus on yhä ilmoitusten varassa.

---

<sup>212</sup> Havansi 1979.

<sup>213</sup> Havansi, Erkki, Panttioikeus osakkeeseen. Toinen osa. Suomalainen lakimiesyhdistys 1981.

<sup>214</sup> Maanmittauslaitoksen verkkosivut, Huoneistotietojärjestelmä (ASREK-hanke).

<sup>215</sup> Pois lukien osuuskuntien osuudet ja osakkeet, joista ei ole annettu osuuskirjaa tai osakekirjaa. Ks. Osuuskuntalain 14 §, jonka säännökset vastaavat hyvin pitkälti OYL:ia.

## 5 OSAKKEIDEN DIGITALISAATIO JA LOHKOKETJUTEKNOLOGIA MUISSA VALTIOISSA

### 5.1. Ruotsi

Ruotsin osakeyhtiölain (sv. *Aktiebolagslag*, 2005:551, ABL) ja velkakirjalain (sv. *Lag om skuldebrev*, 1936:81, SkbrL) säännökset muistuttavat paljon suomalaisia vastineitaan, myös tämän tutkielman aihepiiriin liittyvien lainkohtien osalta. Esimerkiksi ABL 6:8:n mukaan osakeyhtiön osakekirjoihin sovelletaan SkbrL:n pykälää 13, 14 ja 22. Lisäksi SkbrL:ssä on vastaava jaottelu tavallisiin ja juokseviin velkakirjoihin (sv. *enkla skuldebrev* ja *löpande skuldebrev*). Osakeyhtiöt jakautuvat ABL:ssä OYL:n tavoin yksityisiin ja julkisiin osakeyhtiöihin, vaikka Suomessa voidaan vielä erottaa pörssiyhtiö ja ABL:ssä taas arvo-osuusyhtiö (sv. *avstämningsbolag*), joka sinänsä vastaa pörssiyhtiötä. Samankaltaisuudet johtuvat Pohjoismaiden tiiviistä yhteistyöstä sekä tarkasta naapurimaiden tarkkailusta lainsäädäntöhankkeiden taholla.<sup>216</sup>

Suomen ja Ruotsin lainsäädännön välillä on kuitenkin muutamia tutkielman kannalta merkittäviä eroja, joista ensimmäinen liittyy arvopaperin ja erityisesti MiFID II -direktiivin tarkoittaman rahoitusvälineen määritelmään. Suomessa myös yksityisten yhtiöiden osakkeet katsotaan siirtokelpoisiksi arvopapereiksi ja näin ollen rahoitusvälineiksi,<sup>217</sup> kun taas Ruotsissa yksityisten yhtiöiden osakkeiden ei katsota kuuluvan siirtokelpoisen arvopaperin määritelmän piiriin. ABL 1 luvun 7–8 §:ssä kielletään yksityisten osakeyhtiöiden osakkeiden sekä yhtiön liikkeeseen laskemien velkakirjojen ”jakelu” sekä kaupankäynti niin säännellyillä markkinoilla kuin muilla organisoidulla markkinapaikoillakin – OYL:ssä kielletään ainoastaan yksityisten yhtiöiden osakkeiden saattaminen kaupankäynnin kohteeksi *säännellyllä markkinalla*, eli kaupankäynti on sallittua sekä monenkeskisessä että organisoidussa kaupankäyntijärjestelmässä. Määritelmäero tarkoittaa käytännössä sitä, että ruotsalaisten yksityisten yhtiöiden likviditeettiongelmia ei voitaisi korjata kehittämällä esimerkiksi listattomien yhtiöiden osakkeille soveltuvaa kaupankäyntijärjestelmää, vaan tarvittaisiin muitakin lainsäädäntömuutoksia.

Toinen ero koskee osakekirjan muotovaatimuksia. Kuten edellä kolmannessa pääluvussa todettiin, OYL ei suoraan sanamuodon mukaan edellytä osakekirjoilta paperista muotoa tai

---

<sup>216</sup> Muun muassa velkakirjalakien periaatteet ovat Suomessa ja Ruotsissa hyvin samankaltaiset nimenomaan yhteisestä lainvalmistelusta johtuen. Ks. esim. HE 1945:92, s. 1.

<sup>217</sup> AML 2:1.1, HE 32:2012 vp, s. 101.

fyysistä allekirjoitusta. Toisin on Ruotsissa, sillä ABL 6:3:ssä nimenomaisesti todetaan, ettei ABL 1:13:n mahdollisuus sähköiseen allekirjoitukseen sovellu osakekirjojen allekirjoittamiseen. Säännökset sitovat näin ollen osakekirjan paperiseen muotoon suoraan lain sanamuodon perusteella.

Ruotsin oikeustila ei kuitenkaan ole kaikilta osin digitalisaation kannalta epäsuotuisampi, sillä Ruotsin korkein oikeus vahvisti vuonna 2017, että SkbrL voi soveltua myös digitaalisiin ja sähköisesti allekirjoitettuihin velkakirjoihin.<sup>218</sup> Korkeimman oikeuden mukaan SkbrL:ää tulisi tulkita teknologianeutraalisti, mutta juoksevan velkakirjan velallisen oikeussuoja tulee turvata silti SkbrL 21 §:n mukaisesti.<sup>219</sup> Tämän myötä teknologisten ratkaisujen tulee taata digitaalisen (juoksevan) velkakirjan hallinta ja kontrolli fyysistä asiakirjaa vastaavasti.<sup>220</sup> Ruotsalaisen asianajotoimisto Cederquistin mukaan oikeuden ratkaisu merkitsee tiivistetysti sitä, että digitaalisen velkakirjaan liittyvät kysymykset ovat pikemminkin teknisiä kuin juridisia: kunhan digitaalinen muoto täyttää lain asettamat vaatimukset, velkakirja voidaan laatia myös digitaalisesti.<sup>221</sup> Korkein oikeus totesi lisäksi, että mitkään perinteisen velkakirjan tunnusmerkistön kriteerit, kuten yksipuolisuus ja kirjallisen muodon vaatimus,<sup>222</sup> eivät estä velkakirjan laatimista elektronisessa muodossa. Korkeimman oikeuden tapauksessa elektroninen velkakirja katsottiin tavallista velkakirjaa vastaavaksi, mutta ratkaisussa todettiin, että myös juokseva velkakirja voi olla elektronisessa muodossa, mikäli se täyttää ratkaisussa asetetut vaatimukset.<sup>223</sup> ABL:n osakekirjan sähköisen allekirjoituksen kiellosta seurannee, ettei SkbrL:ää voida soveltaa teknologianeutraalisti osakekirjojen kohdalla edes analogisesti korkeimman oikeuden ratkaisusta huolimatta.

## 5.2. Yhdysvallat: Delaware, Wyoming ja Uniform Law

Yhdysvaltojen Delawaren osavaltion yhtiöoikeuslainsäädäntöä on jo pitkään pidetty monella saralla esimerkillisenä ja varsinkin teknologisesti edistyksellisenä, ja se luo painetta myös

---

<sup>218</sup> NJA 2017, s. 769.

<sup>219</sup> Ruotsin velkakirjalain 21 §:n mukaan velallinen ei ole velvollinen suorittamaan velkaansa, mikäli juoksevaa velkakirjaa ei palauteta hänen hallintaansa. Mikäli elektroninen velkakirja ei täytä 21 §:n säännöksiä, se katsotaan tavalliseksi velkakirjaksi.

<sup>220</sup> NJA 2017, s. 769, ratkaisun kappaleet 10.–11.

<sup>221</sup> Cederquist 2020.

<sup>222</sup> Ratkaisun kohdassa 18 todetaan, että ”Inget av grundkriterierna att skuldebrev ska vara en ensidig, till det yttre fristående, skriftlig utfästelse att erläggandenbelopp hindrar alltså att ett skuldebrev upprättas i elektronisk form.”.

<sup>223</sup> NJA 2017, s. 769.



eurooppalaisten valtioiden lainsäädännölle. Osavaltion lainsäädäntö takaa yhtiöille hyvät toimintaedellytykset muun muassa laajan sopimusvapauden ja sijoittajia houkuttelevan joustavuuden myötä.<sup>224</sup> Viimeisin Delawaren lainsäädännön edistykseellisyttä ilmentävä muutos astui voimaan 2017, kun yhtiöille annettiin mahdollisuus käyttää lohkoketjuteknologiaa yritystietojen ylläpitämisessä. Uudistusten myötä yksityiset yhtiöt voivat myös käyttää lohkoketjuteknologia-alustoja osakeanneissa sekä osakkeiden kaupankäynnissä.<sup>225</sup> Muutokset toteutettiin sallimalla yhtiötietorekisterin hallinnointi myös yhtiön puolesta (eng. *administered on behalf of the company*) verrattuna aiempaan sanamuotoon, jonka mukaan yhtiön tuli ylläpitää rekisteriä (eng. *maintained by the company*). Sanateknisen muutoksen myötä rekisteriä voidaan hallinnoida myös hajautetussa järjestelmässä. Lisäksi lainkohtaan koottiin lohkoketjuteknologiarekisteriin kohdistuvat vaatimukset, joiden mukaan rekisteristä tulee olla mahdollista siirtää tiedot paperiseen muotoon sekä siinä tulee säilyttää kaikki lain edellyttämät tiedot ja kirjattava osakkeiden siirtoa koskevat tiedot.<sup>226</sup>

Delaware on kuitenkin sittemmin painanut jarrua lohkoketjuteknologiaa hyödyntävien kehityshankkeiden osalta,<sup>227</sup> kun taas Wyomingin osavaltio on lähtenyt haastamaan Delawarea lainsäädännöllisenä edelläkävijänä erityisesti digitaalisten varallisuuden osalta. Wyomingissa hyväksyttiin vuonna 2020 digitaalisen varallisuuden laki<sup>228</sup>, jossa eritellään erillisiksi varallisuustyypeiksi digitaalinen kuluttajaomaisuus, digitaaliset arvopaperit ja virtuaalivaluutat. Laissa taataan kaikille kolmelle varallisuuserälle nk. aineettoman henkilökohtaisen omaisuuden asema, joka turvaa niiden asemaa sekä lisää ainakin osavaltion sisällä varallisuus oikeudellista oikeusvarmuutta.

Wyomingin lainsäädännöstä on kuitenkin todettava, että se poikkeaa Yhdysvaltojen virtuaalivaroja koskevista mallilaeista. Uniform Law Commission -niminen järjestö (UCL) tarjoaa osavaltioiden käyttöön huolellisesti laadittuja ja tutkittuja mallilakeja, joita osavaltioiden ei ole pakko implementoida, mutta joita ne usein pyrkivät mukailemaan muun muassa oikeusvarmuuden vuoksi.<sup>229</sup> UCL:n laatima Uniform Commercial Code (UCC), joka on hyväksytty 50 osavaltiossa, jarruttaa Yhdysvaltojen digitaalisten varojen lainsäädännön kehitystä, sillä osakkeita ja velkakirjoja koskeva UCC:n 8 artikla sitoo järjestelmän välittäjien

---

<sup>224</sup> Giuduci – Agstner 2019, s. 2 ja s. 7.

<sup>225</sup> Delaware State Senate (2017), Senate Bill No. 69, Act to amend title 8 of the Delaware code relating to the General Corporation Law.

<sup>226</sup> Ibid, Section 7 Amend § 224.

<sup>227</sup> Baker 2018.

<sup>228</sup> Wyoming Bill no. SF0125, LSO no.: 19LSO-0608, Enrolled Act no.: SEA no. 0039.

<sup>229</sup> Ks. tarkemmin Uniform Law Commissionin verkkosivut, <https://www.uniformlaws.org/home>.

käyttämiseen, mikä luonnollisesti poissulkee hajautettujen järjestelmien käytön. Tässä Wyomingin lainsäädäntö myös eroaa UCL:n mallilaeista: osavaltion lainsäädäntö ei edellytä välittäjien käyttöä kryptotransaktioissa, toisin kuin UCC:n 8 artiklaan viittaavassa nk. URVCBA-laissa<sup>230</sup> edellytetään. Tämä johtaa myös esineoikeudellisen hallinnan määritelmän eriytymiseen, sillä UCL:n järjestelmässä arvopaperien hallinta muodostuu välittäjän käyttämisen myötä, kun taas Wyomingin lainsäädännössä hallinta pohjautuu osapuolen yksinomaiseen lailliseen määräämisoikeuteen (eng. *exclusive legal authority*)<sup>231</sup>, jonka myötä sijoittajista tulee suoraan digitaalisen varallisuuden omistajia. Nämä erot mahdollistavat lohkoketjuteknologian hyödyntämisen transaktioissa Wyomingissa. Vaikka Wyomingin lainsäädännön voidaan näin katsoa olevan teknologianeutraalimpi ja siten kenties jollain mittareilla parempi, lakia on oikeutetusti kritisoitu oikeudellisen epävarmuuden lisäämisestä.<sup>232</sup>

### 5.3. Muut EU-jäsenvaltiot

Puolan lainsäädäntö on edellyttänyt alkuvuodesta 2021 alkaen kahdelta yksityistä osakeyhtiötä muistuttavalta yhtiötyypiltä<sup>233</sup> täysin elektronisten ja dematerialisoitujen osakkeiden käyttämistä. Uudistus koski sekä rekisteröityjä osakkeita että haltijaosakkeita, joista annetut fyysiset osakekirjat menettivät oikeudellisen pätevyytensä. Lisäksi yhtiöiden osakasrekisterien ylläpito tulee jatkossa uskoa valikoidun ulkopuolisen tahon hoidettavaksi. Rekisterinpitäjä valitaan yhtiökokouksessa, ja sen kanssa laaditaan erillinen sopimus osakasluettelon pitämisestä.<sup>234</sup> Rekisterinpitäjänä voi kuitenkin toimia vain arvopaperitilien ylläpitämiseen valtuutettu taho, eli käytännössä erilaiset arvopaperivälittäjät, pankit tai Puolan arvopaperikeskus KDPW.<sup>235</sup> Lisäksi Puolassa otettiin käyttöön vuonna 2020 uusi yhtiömuoto, PSA-yhtiö (eng. *Simple Joint Stock Company*, puolaksi *prosta spółka akcyjna*, PSA). Uuden yhtiömuodon tarkoituksena on soveltua erityisesti start-upeille. PSA-osakeyhtiön ominaisuuksia ovat muun muassa täysin elektronisen päätöksenteon mahdollisuus ja osakkeiden täysi elektroninen siirrettävyys, mutta ennen kaikkea uusi yhtiömuoto mahdollistaa osakkeiden

---

<sup>230</sup> Uniform Regulation of Virtual-Currency Businesses Act.

<sup>231</sup> Konsepti muistuttaa ohuella tutustumisella mielenkiintoisesti suomalaista omistusoikeuteen liitettävää ”täydellinen, toiset poissulkeva yksinoikeus esineeseen” -kuvausta.

<sup>232</sup> Lehmann 2021, s. 19.

<sup>233</sup> *Joint stock company* ja *partnership limited by shares*. Ensimmäinen vastaa käytännössä osakeyhtiötä ja jälkimmäistä muistuttaa kommandiittiyhtiötä.

<sup>234</sup> KPMG 2020.

<sup>235</sup> Wnukowski– Lasowska 2020.

dematerialisoinnin ja rekisteröinnin esimerkiksi DLT-teknologiaan pohjautuvaan osakasrekisteriin. Digitaalinen rekisteröinti on tehty pakolliseksi PSA-osakeyhtiöille ja rekisteriä ylläpitää keskitetysti valtuutettu toimija. Muutoksia on pidetty mahdollisuutena osakkeiden tokenisaatiolle, mutta vaatimus keskitetystä rekisterin ylläpitäjistä ei ollut toivottu lisäys muutoin onnistuneeseen lakimuutokseen. Lainsäädäntöä on myös kritisoitu kryptisistä sanamuodoista, jotka estävät selkeän tulkintasuosituksen antamista siitä, voiko osake olla tokenmuotoinen voimassa olevan lainsäädännön nojalla.<sup>236</sup>

Saksassa on ollut käynnissä useita DLT-teknologiaan liittyviä hankkeita. Kesäkuussa 2021 voimaan astui laki elektronisista arvopapereista (ger. *Gesetz zur Einführung von elektronischen Wertpapieren*, eWpG), joka mahdollistaa haltijavelkakirjojen liikkeeseenlaskun ja kaupankäynnin elektronisessa muodossa, mikä on poikkeuksellista Saksan yhä tiivissti paperisiin arvopapereihin nojaavasta järjestelmässä. Lain nojalla elektroninen arvopaperi voidaan kirjata joko keskitettyyn rekisteriin tai teknologianeutraalisti määriteltyyn nk. krypto-arvopaperirekisteriin. Jälkimmäisen rekisterin tulee kirjata keskitettyä rekisteriä vastaavat tiedot ja sitä tulee ylläpitää luotettavalla tavalla, sekä tehdä kirjaukset aikajärjestyksessä ja suojata tietoja väärentämiseltä.<sup>237</sup> On kuitenkin huomattava, että eWpG soveltuu vain haltijavelkakirjoihin eikä laajemmin kaikenlaisiin arvopapereihin. Saksalaisen juristin *Lukaksen* mukaan tokenisoitua osaketta ei vielä kukaan oikeudellisesti tunnista osakeyhtiön osakkeen ilmentymänä, joten tokenit ja osakkeet tulisi pitää selvästi erillisinä konsepteina Saksan oikeuden mukaan. Saksassa noudatetaan myös osakkeen jakamattomuuden periaatetta erityisesti oikeuksien erottamisen osalta, jonka Lukas katsoo olevan esteenä esimerkiksi nk. osinkotokenille, jolla olisi erotettu osinko-oikeus osakkeesta.<sup>238</sup>

Ranskassa hyväksyttiin vuonna 2017 Blockchain Order -laki<sup>239</sup>, joka mahdollistaa listaamattomien arvopapereiden liikkeeseenlaskun, kirjaamisen ja vaihdannan DLT-teknologiaa käyttämällä. Listaamattomien arvopapereiden, kuten osakkeiden ja velkakirjojen, selvitys ja toimitus voidaan suorittaa lohkoketjussa ilman lainsäädännöllisiä ongelmia. Laki on kuitenkin tarkoituksella laadittu niin, että sen soveltamisala on rajattu vain arvopapereihin, jotka eivät kuulu EU:n lainsäädännön rahoitusvälineitä koskevan lainsäädännön piiriin. Sen

---

<sup>236</sup> Urbański – Wojdyło 2019.

<sup>237</sup> eWpG, § 16, 1 momentti.

<sup>238</sup> Lukas 2020, s. 10–11.

<sup>239</sup> Ordonnance n° 2017-1674 du 8 décembre 2017 relative à l'utilisation d'un dispositif d'enregistrement électronique partagé pour la représentation et la transmission de titres financiers.

soveltamisalan ulkopuolelle jäävät muun muassa listattujen yhtiöiden osakkeet.<sup>240</sup> Lainsäädäntöä täydennettiin vuosi myöhemmin Blockchain Decree -asetuksella,<sup>241</sup> joka selkeytti hajautetuilta järjestelmiltä vaadittuja teknisiä ominaisuuksia. Asetus määrittelee neljä teknistä vaatimusta DLT-järjestelmille: tietojen eheyden säilyttäminen, arvopaperien omistajan tunnistaminen mukaan lukien tämän omistamien arvopaperien luonteen ja määrän määrittäminen, liiketoiminnan jatkuvuussuunnitelman laatiminen sekä se, että järjestelmään kirjattujen arvopaperien omistajien on voitava tarkastella nk. tiliotteitaan. Lisäksi asetuksella sallittiin DLT-järjestelmään kirjattujen arvopaperien tehokas panttaaminen, minkä myötä Ranskan DLT-teknologiaan liittyvää oikeustilaa voidaan ainakin listaamattomien arvopaperien osalta pitää varsin onnistuneena ja toimivana.<sup>242</sup>

---

<sup>240</sup> Autorité des Marchés Financiers 2020, s. 1 ja s. 20.

<sup>241</sup> Décret n° 2018-1226 du 24 décembre 2018 relatif à l'utilisation d'un dispositif d'enregistrement électronique partagé pour la représentation et la transmission de titres financiers et pour l'émission et la cession de minibons.

<sup>242</sup> de Vauplane – Charpiat 2019.

## 6 OSAKKEIDEN DIGITALISOINTI SUOMESSA

### 6.1. Osakasluettelosta sähköiseen osakasrekisteriin

#### 6.1.1. *De lege lata*

Listaaamattomien ja arvo-osuusjärjestelmään kuulumattomien osakkeiden ja sen myötä myös osakasluetteloiden digitalisaatio on osakeyhtiölain puitteissa mahdollista *de lege lata* ja jo markkinoiden käytössä ainakin jonkinasteisesti. Aiemmin todetun mukaisesti yhtiöt voivat ylläpitää osakasluetteloitaan haluamallaan tavalla ja osakasluetteloiden ylläpitoon onkin varsin tavanomaista käyttää esimerkiksi taulukkolaskentaohjelmia, joten luetteloiden elektroninen laatiminen ja ylläpitäminen on voimassa olevan lainsäädännön nojalla sallittua. Digitalisaation kannalta pelkkä osakasluetteloiden sähköinen laatiminen ei ole kovinkaan mullistavaa, vaan kuten OYL-selvityksessä on esitetty, ”viranomaisjohteisesti toteutettu digitaalinen osakasrekisteri ja arvo-osuusjärjestelmää vastaava esineoikeudellinen erityissääntely saattaisivat toimia uudistuksen lähtökohtina”.<sup>243</sup> Osakasrekisteri voisi sekä parantaa osakkeiden luovutusten ja vakuuskäytön oikeusvarmuutta että helpottaa yhtiöiden hallinnointitaakkaa.

Osakasluettelon pidemmälle menevän digitalisoinnin esteenä on eräs OYL 3:15 sanamuoto. Lainkohdan mukaan *hallituksen on pidettävä* osakasluetteloa. Sanamuoto on hieman vastaava kuin aiemmin esitellyssä Delawaren lainsäädännössä, jota muutettiin lohkoketjuteknologiauudistuksen puitteissa. Voimassa olevan lain sanamuodon mukaan vastuu luettelon ylläpitämisestä on nimenomaan hallituksella, ja näin tulkitsi myös Helsingin hovioikeus ratkaisussaan vuodelta 2016.<sup>244</sup> Hovioikeuden mukaan osakeluettelon<sup>245</sup> ylläpitäminen on hallituksen yksinomainen tehtävä ja osakeluettelomerkinnöistä tulee päättää hallituksen kokouksessa.

Luettelon tekninen hoitaminen voidaan kuitenkin siirtää eteenpäin esimerkiksi yhtiössä työntekijälle tai toimitusjohtajalle.<sup>246</sup> Vaikka hallitus voikin käyttää erilaisia palveluntarjoajia osakasluettelon hallinnointiin, on kiistatonta, että vastuu säilyy yhä hallituksella. Tällä

---

<sup>243</sup> Airaksinen ym. 2020, s. 83.

<sup>244</sup> Helsingin hovioikeus 13.9.2016; Tuomio Nro 1291; Dnro S 16/234.

<sup>245</sup> Tuomio on annettu ennen vuotta 2017, jolloin vaatimus erillisestä osakeluettelosta poistettiin laista.

<sup>246</sup> Kyläkallio – Irola – Kyläkallio 2017, s. 263.

hetkellä tarjolla olevat palvelut tarjoavat hallitukselle pikemminkin alustan, jolla osakasluettelon ylläpitämistä voidaan huolehtia, eivätkä niinkään hoida luettelon päivittämistä.<sup>247</sup>

#### 6.1.2. *Tarve välittömille uudistuksille sekä markkinoiden kanta*

Digitaalisen osakasrekisterin käyttöönotto edellyttää kohtalaisen suuria lainsäädännöllisiä uudistuksia, sekä oikeustilan selkeyttämistä osakasluetteloita ja osakekirjoja koskevan sääntelyn osalta. Sen lisäksi, että olemassa on selkeä tarve osakasrekisterin valmistelulle, myös nopeampia muutoksia tarvitaan erityisesti osakasluettelon osalta. OYL-selvityksessä tehtiin ehdotus osakeyhtiölain 1 lukuun lisättävästä sähköisestä yleissäännöksestä, jota suositeltiin lisättäväksi lakiin nopealla aikataululla. Selvityksessä ehdotettu pykälä kuuluu seuraavasti:

”Tässä laissa tarkoitettu asiakirja voidaan laatia ja toimittaa käyttämällä yleisesti käytössä olevaa sähköistä muotoa ja viestintävälinettä. Sähköisen toimittamisen edellytyksenä on, että osakkeenomistaja on antanut yhtiölle yhteystiedon tätä tarkoitusta varten. Yhtiöjärjestyksessä voidaan määrätä velvollisuudesta antaa tällainen yhteystieto.”<sup>248</sup>

Osakasluettelo ei suoranaisesti ole tulkittavissa asiakirjaksi, joten on epäselvää soveltuisiko yleissäännös ehdotetussa muodossa myös siihen. Näin ollen on kannattavaa, että osakasluettelojen sähköinen laadinta kirjattaisiin lakiin välittömästi. Mallia osakasluetteloiden ylläpidon muuttamiseen voitaisiin hakea Ruotsista ja ABL:n arvo-osuusjärjestelmään kuuluvien yhtiöiden osakasluetteloja koskevista säännöksistä, jotka ovat suomalaisia verrokkejaan huomattavasti selkeämpiä. ABL 5:12.1:n mukaan arvo-osuusjärjestelmään kuuluva osakeyhtiö voi tehdä kirjallisen sopimuksen arvopaperikeskuksen kanssa osakasluettelon ylläpitämisestä, jonka myötä myös osakasluetteloon liittyvä vastuu siirtyy arvopaperikeskukselle. Mahdollistamalla tällainen sopimusperusteinen vastuunsiirto muuttamalla OYL 3:15.1:ää, voitaisiin osakasluetteloiden ylläpidon taakkaa helpottaa arvo-osuusjärjestelmään kuulumattomilta osakeyhtiöiltä jo ennen osakasrekisterin käyttöönottoa.<sup>249</sup> Toisaalta, jotta tällainen vastuunsiirto tosiasiassa helpottaisi yhtiöiden hallinnointia, osakasluettelon ylläpitäjän tulisi saada osakkeiden luovutukset tietoonsa jonkinlaisen järjestelmän kautta, sillä se, että hallituksen tulisi yhä huolehtia luovutusten ilmoittamisesta ei eroaisi nykytilanteesta juuri ollenkaan. Tällainen ulkoistamissäännös ei kuitenkaan hyödyttäisi yhtiöitä ilman, että

---

<sup>247</sup> Esimerkiksi Invesdor Oy tarjoaa Ownersportal-nimistä työkalua, jota voidaan käyttää muun muassa osakasluettelon ylläpitämiseen.

<sup>248</sup> Airaksinen ym. 2020, s. 75.

<sup>249</sup> Vastaava selkeytys lienee tarpeen myös arvo-osuusjärjestelmään kuuluvien yhtiöiden osakasluetteloiden ylläpidosta. Ks. alaviite 121.

jonkinlainen keskitetty tai hajautettu rekisterijärjestelmä luotaisiin. Mikäli rekisterissä päädyttäisiin keskitettyyn järjestelmään, tällaista järjestelmää säänneltäisiin varmasti erillisillä säännöksillä, joten irrallisella sopimusperusteisella ulkoistamisella ei olisi kovinkaan suurta merkitystä ja se loisi vain turhaa päällekkäisyyttä, sekä epäselvyyttä. Näin ollen tarkoituksenmukaisinta olisi vain selkeyttää lainsäädäntöä nimenomaisesti sallimalla osakasluetteloiden elektroninen laatiminen ja jättää suuremmat uudistukset osakasrekiterin yhteyteen.

Osakeyhtiölainsäädännön valmistelussa on perinteisesti otettu mukaan myös markkinatoimijoita, joten myös sidosryhmien mielipiteitä on otettu huomioon. OYL-selvitystä laatinut työryhmä pyysi lausuntopalautetta alan keskeisiltä toimijoilta. Vastaajia jakoi erityisesti osakkeiden digitalisoinnin pakollisuus: digitalisointia kannattaneista noin 59 % kannatti vapaaehtoisuutta ja noin 41 % puolestaan pakollisuutta. Vapaaehtoisuutta perusteltiin muun muassa valinnanvapauden tärkeydellä ja tarpeettomien kustannusten välttämiseksi. Pakollisuuden katsottiin lisäävän oikeusvarmuutta ja helpottavan osakasluetteloihin liittyviä epäselvyyksiä. Riittävän pitkä siirtymäaika nousi myös esiin.<sup>250</sup>

Sääntelyn tason osalta vastaajien näkemykset menivät tasan – puolet kannattivat osakkeiden digitalisointi arvo-osuusjärjestelmää mukaillen ja puolet taas kevyempää sääntelymallia. Tiukempaa sääntelyä perusteltiin lisäarvon tuomisella – mikäli sääntely ei toisi riittävästi parannuksia ja muutoksia nykytilaan, sen muuttaminen ei olisi järkevää. Kevyempää sääntelyä kannattaneet korostivat, että valittu sääntelyn taso riippuu pitkälti valitusta digitalisaatiomallista. Päädyttiin sääntelyssä mille tasolle tahansa, järjestelmän tulee turvata esineoikeudelliset suojamuodot ja olla riittävän oikeusvarma erityisesti osakkeiden varallisuuskohteita koskevien kysymysten osalta.<sup>251</sup>

Kaiken kaikkiaan sekä osakasluettelon välineneutraaliuden takaaminen digitalisaation avulla että yleinen osakkeiden digitalisointi katsottiin selvityksen merkittävyysarvioinnissa.<sup>252</sup> Kyselyn tulokset eivät sinänsä tuo helpotusta vaihtoehtojen välillä tehtävään valintaan, mutta ne kuvastavat selkeästi sitä, että kysyntää digitalisaation edistämiseksi löytyy myös sidosryhmien keskuudesta.

---

<sup>250</sup> Airaksinen ym. 2020, s. 315–316.

<sup>251</sup> Airaksinen ym. 2020, s. 316–318.

<sup>252</sup> Airaksinen ym. 2020, s. 351 ja s. 355. Osakkeiden digitalisointi sai 17/25 pistettä ja osakasluettelon välineneutraalius 20/25.

### 6.1.3. Rekisterivaihtoehtojen vertailua

OYL-selvityksessä esiteltiin kolme vaihtoehtoa digitaalisen osakasrekisterin organisoinnille. Vaihtoehtoja olivat huoneistotietojärjestelmää mukaileva viranomaisjohteinen malli, vapaaehtoinen toimilupapohjainen malli ja lohkoketjuteknologiaan perustuva järjestelmä.<sup>253</sup> Valittu mallien jaottelu ei kuitenkaan ole kaikkein toimivin, sillä sekä vapaaehtoinen että pakollinen ja viranomaisjohteinen tai toimilupaan perustuva järjestelmä voisi toimia lohkoketjualustalla rekisterin toteuttamistavasta riippumatta. Näin ollen erillistä lohkoketjualustaa ei arvioida tämän alaluvun yhteydessä, vaan lohkoketjun soveltuvuusarviointi suoritetaan alaluvussa 6.4.

Selvityksessä listattiin keskitettyyn rekisteriin liittyviä sääntelykysymyksiä, jotka tulisi ratkaista osana rekisterin valmisteluprosessia. Listan niin sanottuja yläteemoja olivat osakeyhtiölain välittömästi edellyttämät muutokset, keskitetyn osakasrekisterin järjestämisen sääntely ja tietosisällön sääntely sekä siirtymäsäännökset.<sup>254</sup> Keskitetyn osakasrekisterin valmistemiseksi tulisi ennen kaikkea ratkaista rekisterin tyyppi (viranomaisjohteinen vai kaupallinen toimilupajärjestelmä), siihen liittyvät esineoikeudelliset säännöt ja vastuu- sekä valvontakysymykset.<sup>255</sup> Lisäksi on arvioitava rekisterin pakollisuutta. Ei ole kuitenkaan tarkoituksenmukaista vain toistaa tutkielmassa OYL-selvityksen arviointiprosessia, joten eri malleja esitellään tässä lyhyesti.

*Viranomaisjohteisen järjestelmän* mallina voisi toimia huoneistotietojärjestelmään kuuluva osakasrekisteri, vaikka ASREK-hanke ei olekaan täysin vertailukelpoinen osakeyhtiöiden vastaavalle hankkeelle,<sup>256</sup> eikä sitä tule näin ollen täysin kopioida. Ennen huoneistotietojärjestelmän käyttöönottamista osakeluettelon laatiminen oli asunto-osakeyhtiön hallituksen vastuulla OYL:n säännöksiä vastaavasti. Uuden erillislain myötä asunto-osakeyhtiöiden osakeluettelot ylläpidetään AsOYL 2:12:n mukaan Maanmittauslaitoksessa osakashuoneistorekisteristä saataviin kirjauksien perusteella. Asunto-osakeyhtiöiltä poistui velvollisuus asunto-osakkeiden omistajanvaihdoksien selvittämisestä sekä osakkeiden yhteystietojen ylläpitämisestä,<sup>257</sup> eikä osakeluettelon ylläpito ole enää asunto-osakeyhtiön hallituksen vastuulla. Lisäksi huoneistotietojärjestelmälaissa säädetään seikkaperäisesti erilaisista

---

<sup>253</sup> Airaksinen ym. 2020, ss. 87.

<sup>254</sup> Airaksinen ym. 2020, s. 94.

<sup>255</sup> Airaksinen ym. 2020, s. 94. Vastuu- ja valvontakysymyksiä ei tarkastella tämän tutkielman puitteissa tarkemmin.

<sup>256</sup> Airaksinen ym. 2020, s. 95.

<sup>257</sup> Huoneistotietojärjestelmän verkkosivut.



rekisterikirjauksista sekä kirjauksen oikeusvaikutuksista (2 luku). Osakasluetteloiden julkisuus on toteutettu järjestelmässä aiempaa oikeustilaa vastaavasti AsOYL 2:15:ssa. Pykälän mukaan jokaisella on yhä oikeus tutustua osakasluetteloon, mutta Maanmittauslaitos saa luovuttaa tiedot teknisen käyttöyhteyden avulla vain osakkeenomistajalle. Huoneistotietojärjestelmälain 19 §:ssä puolestaan säännellään tietojen luovuttamista, jonka mukaan julkisia tietoja saa luovuttaa lain 2 §:ssä tarkoitettuihin tarkoituksiin<sup>258</sup>. Näiden kahden säännöksen suhde jää epäselväksi, eikä sitä käsitellä myöskään lain esitöissä. Esitöissä tietojen luovutuksen kohdetta käsitellään jonkin verran,<sup>259</sup> vaikka AsOYL:n nojalla jokaisella tulisi olla oikeus tutustua osakasluetteloihin. Onkin tarpeen varmistaa, että osakeyhtiöiden osakstietojen julkisuussäännöksiin ei synny vastaavaa epäselvyyttä.

Viranomaisjohteisessa mallissa kirjaamisesta vastaavan tahona toimisi siis jokin viranomainen, ja osakeyhtiöiden kohdalla luonnollisin vaihtoehto olisi selvityksessäkin todetun mukaisesti Patentti- ja rekisterihallitus.<sup>260</sup> Viranomaisjohteisen mallin sääntely kohdistuisi tällöin pääosin vain itse rekisteriin, aivan kuten huoneistotietojärjestelmässäkin. Sääntely olisi tällaisessa mallissa tietyllä tapaa yksinkertaisempaa, kuin toimilupamallissa. Huoneistotietojärjestelmää sääntelevä laki on verrattain lyhyt sisältäen vain 26 pykälää. Lain säännökset ovat myös verrattain selväpiirteisiä ja helppolukuisia varmasti maallikollekin. Samanlaisen tulisi pyrkiä myös osakeyhtiöiden osakasrekisterin valmistelussa.

*Toimilupaan perustuvan järjestelmän* luonnollinen esikuva on arvo-osuusjärjestelmä, jota ylläpitää toimiluvalla arvopaperikeskus Euroclear Finland Oy. OYL-selvityksen mukaan tällaisen vapaaehtoisuuteen perustuvan järjestelmän sääntely voitaisiin jopa suoraan kopioida arvo-osuusjärjestelmästä. Selvityksessä on kuvailtu toimilupajärjestelmää ”vapaaehtoiseksi osakkeiden säilytyspalveluksi”.<sup>261</sup> Tällaisen toimilupaperusteisen järjestelmän toimivuuden kannalta keskeistä on, ettei päädytä liiaksi arvo-osuusjärjestelmää muistuttavaan tilanteeseen. Kuten tutkielmassakin on todettu, erityisesti arvo-osuusjärjestelmään liittyvät kustannukset ovat ongelmallisia pk-yritysten kannalta. Mikäli myös uusi, yksityisten yhtiöiden osakkeiden digitaalinen järjestelmä perustuisi hyvin paljon arvo-osuusjärjestelmään, riski samankaltaiseen tilanteeseen päättämisestä on suuri. Tällöin osakasrekisteristä saatavat tosiasialliset hyödyt voisivat jäädä hyvin vähäisiksi. Näin ollen ainakaan arvo-osuusjärjestelmän

---

<sup>258</sup> Huoneiston hallintaan oikeuttavien osakkeiden vaihdanta, vakuuksien hallinta ja näihin verrattava toiminta sekä yhtiön hallinnon ja sen osakkaiden tiedonsaannin tarpeet.

<sup>259</sup> HE 127/2018 vp, s. 64.

<sup>260</sup> Airaksinen ym. 2020, s. 98.

<sup>261</sup> Airaksinen ym. 2020, s. 97.

monopolistista toimilupajärjestelmää ei tule ottaa uudistuksen valmistelun tavoitteeksi, vaan pyrkiä useamman eri toimijan väliseen kilpailuun perustuvaan vaihtoehtoon. Mikäli toimilupia myönnettäisiin useammalle osakasrekisteriä ylläpitävälle toimijalle, niiden välille tulisi luonnollista kilpailua, joka myös todennäköisesti laskisi palvelun hintaa osakeyhtiöille ja osakkeenomistajille.

Arvo-osuusjärjestelmää koskeva sääntely on huomattavan seikkaperäistä ja teknistä. Järjestelmään soveltuu kolme lakia, joissa on yhteenlaskettuna 153 pykälää. Toimilupapohjaista osakasrekisteriä määrittävä sääntely mukailisi todennäköisesti arvo-osuussääntelyä, joten myös siitä tulisi todennäköisesti huomattavasti monimutkaisempaa kuin huoneistotietojärjestelmää vastaavasta viranomaisjohteisesta rekisteristä. Sääntelyn suuri määrä on perusteluta toimilupapohjaisessa mallissa, sillä siinä missä viranomaisjohteisessa mallissa on tarve säännellä pääosin kirjausten tekemistä, niiden oikeusvaikutuksia ja viranomaisten toimintaa esimerkiksi julkisuuden näkökulmasta, toimilupamallissa sääntelyn tulee kohdistua myös rekisterinpitäjään ja tämän velvollisuuksiin sekä vastuukysymyksiin. Näin ollen viranomaisjohteinen malli voisi olla sääntelytaakaltaan kevyempi ja valmistekukustannuksiltaan alhaisempi.

Mitä järjestelmän pakollisuuteen tulee, on punnittava osakasrekisteriin siirtymisestä aiheutuvia kustannuksia ja siitä saatavia hyötyjä. OYL-selvityksessä pakollisuuden hyödyiksi nimetään muun muassa rekisterin laajempi kattavuus, jonka esitettiin tuovan suurempia hyötyjä.<sup>262</sup> Kattavuudesta saatavien hyötyjen arviointiin vaikuttaa kuitenkin se, minkä tahon kannalta hyötyjä tarkastellaan – laajempi kattavuus palvelisi esimerkiksi viranomaisjulkisuutta, mutta ei välttämättä toisi lisähyötyjä yksittäisten yhtiöiden osakkeenomistajille. Suurimmat hyödyt piensijoittajille tulevat nimenomaan kohdeyhtiön kuulumisesta järjestelmään, eikä niinkään siitä, miten moni muu yhtiö on rekisterissä.

Vaikka huoneistotietojärjestelmästä on siirtymävaiheen kautta tulossa pakollinen kaikille asunto-osakeyhtiöille,<sup>263</sup> osakeyhtiöiden osalta tästä ei tule ottaa suoraan mallia. Osakeyhtiöiden suuri lukumäärä ja niiden erilaiset toimintaympäristöt huomioon ottaen ei liene tarkoituksenmukaista, että ainakaan alkuvaiheessa rekisteriin siirtyminen olisi pakollista edes perustettaville yhtiöille. Rekisteriin siirtyminen toisi todennäköisesti turhia ja kohtuuttoman suuria kustannuksia erityisesti pienyhtiöille, jonka myötä vapaaehtoisuus olisi ehdottomasti

---

<sup>262</sup> Airaksinen ym. 2020, s. 91.

<sup>263</sup> Laki huoneistotietojärjestelmää koskevan lainsäädännön voimaantulusta 28.12.2018/1329, 2 § ja 5 §.

kustannustehokkaampi vaihtoehto. Vapaaehtoisuus on myös paremmin linjassa osakeyhtiölain tahdonvaltaisuuden ja sopimusvapauden kanssa. Vapaaehtoisuutta kannattivat edellä mainitusti myös enemmistö lausuntokierroksen vastaajista. Myös EU on DLT-pilottijärjestelmän myötä suosinut teknologisessa arvopapereihin liittyvässä kehityksessä vapaaehtoisuutta, eikä suoraan tuonut uusia teknisiä ratkaisuja kaikille pakollisiksi. Näin ollen osakasrekisteriä tulisi valmistella vapaaehtoisena järjestelmänä, jonka pakollisuutta voitaisiin arvioida tulevaisuudessa uudelleen.

Sähköisen osakasrekisterin kehittäminen on kaiken kaikkiaan perusteltua lopullisesta muodostaan riippumatta. Rekisteriin on keskeistä sisällyttää kirjaamisen menettely, joka toimisi muun muassa panttauksen julkivarmistuskeinona. Kirjaamisen myötä voitaisiin myös varmistaa listamaattomille, arvo-osuusjärjestelmään kuulumattomille osakkeille esineoikeudelliset suojamuodot huoneistotietojärjestelmälain 12§:ää mukaillen. Nykytilanteessa tällaisten osakeyhtiöiden osakkeiden luovutusten ja muiden oikeustoimien oikeusvaikutukset ovat erilaisten ilmoitusten varassa eikä esineoikeudellisia suojasäännöksiä käytännössä sovelleta. Rekisterikirjaukset, oli rekisteri sitten viranomaislähtöinen tai toimilupapohjainen, lisäisivät osakkeisiin liittyvien oikeustoimien oikeusvarmuutta ja julkista luotettavuutta merkittävästi sekä saattaisivat arvo-osuusjärjestelmään kuulumattomien ja osakekirjattomien osakkeiden oikeudellisen suojan yhdenvertaiselle tasolle arvo-osuuksien ja osakekirjojen kanssa.

#### *6.1.4. Eräitä käytännön kysymyksiä*

Edellisessä luvussa kuvattujen ylätasoisten sääntelykysymysten lisäksi osakasrekisterin valmistelussa on keskeistä huomioida tiettyjä käytännön kysymyksiä. Tarpeellista on myös huomata se, että vaikka osakasrekisterin valmistelussa tavoitteena on saattaa osakekirjattomien osakkeet esineoikeudellisten suojamuotojen piiriin, kyse ei ole esineoikeuden käsitysten uudistamisesta osakkeesta oikeutena tai esineenä. Tarkoituksena on pikemminkin kehittää osakeyhtiö- ja arvopaperilainsäädäntöä niin, että kaikenlaiset osakkeet nauttisivat samankaltaisesta oikeudellisesta suojasta sekä että osakeyhtiöiden toimintamahdollisuuksia voitaisiin lisätä ja suunnata kohti digitalisaatiota.

Osakasrekisterin valmistelussa on ratkaistava muun muassa se, tullaanko osakkeiden numeroinnista luopumaan. Tällä hetkellä OYL 3:15.1:n nojalla osakkeet on yksilöitävä lukumäärällisesti. Arvo-osuusjärjestelmässä numeroinnista on luovuttu, sillä arvopaperin vaihdantakelpoisuuden yksi edellytys on sen lajiesineen kaltaisuus, eli toisin sanoen tietynlainen

yksilöimättömyys.<sup>264</sup> Huoneistotietojärjestelmässä numeroinnista pidettiin kuitenkin kiinni.<sup>265</sup> Onkin tarpeen arvioida, onko osakkeiden yksilöinti tarkoituksenmukaista ja saadaanko siitä jonkinlaisia hyötyjä, vai onko kyse vain vanhasta tavasta. Monet osakeyhtiöt eivät myöskään noudata lain säännöstä osakkeiden numeroinnista, vaan osakasluetteloon kirjataan osakkeet ilman yksilöintiä. Mikäli osakkeen käsitteellisessä määritelmässä halutaan suunnata enemmän puhtaaseen arvopaperioikeuteen, numeroinnista on kannattavaa luopua. Mikäli taas halutaan korostaa osakkeen asemaa lähes esineen kaltaisena oikeutena, yksilöitävyys kannattaisi säilyttää.

On myös tärkeää säilyttää lainvalmistelussa ja erityisesti rekisterin teknisessä valmistelussa mahdollisuus siihen, että rekisterijärjestelmään liitettäisiin myöhemmässä vaiheessa jonkinlainen listaamattomien osakkeiden kaupankäyntijärjestelmä. Vaikka alaluvussa 6.3. tullaan valitettavasti toteamaan, ettei listaamattomien ja arvo-osuusjärjestelmään kuulumattomien osakkeiden kaupankäynti ole tällä hetkellä mahdollista, tilanne tuskin tulee olemaan tämä tulevaisuudessa. Näin ollen on tarpeen luoda rekisteri teknisesti sellaiseksi, että siihen voidaan helposti ja vähäisin kustannuksin tehdä lisäyksiä myös jälkikäteen.

Osakasrekisterimuutosten yhteydessä on myös mahdollisuus selkeyttää arvo-osuusjärjestelmään kuulumattomien osakkeiden panttausta koskevia kysymyksiä. Kuten kolmannessa pääluvussa todettiin, epäselvyyksiä liittyy esimerkiksi osakepanttauksen tuotto-oikeuteen. Arvo-osuusjärjestelmässä arvo-osuustilin panttauskirjauksessa on AOTL 6.2 §:n mukaan mainittava muun muassa se, kenelle arvo-osuuksille tuleva tuotto on suoritettava. Lainkohta sisältää myös oletettasäännöksen; mikäli asiasta ei ole toisin sovittu, tuotto suoritetaan tilinhaltijalle ja esimerkiksi oikeus saada uusi osake kuuluu pantinhaltijalle. Huoneistotietojärjestelmässä ei päädytty vastaavaan selkeyttämiseen, mutta huolimatta osakasrekisterin toteuttamistavasta, osakeyhtiöiden osakkeiden panttausta tulisi selkeyttää vastaavalla tavalla.

## **6.2. Osakekirjan ja velkakirjan sähköistäminen**

### **6.2.1. *De lege lata***

Osakekirjan kirjallisesta tai fyysisestä muodosta ei ole mainintaa nykyisessä OYL:ssä eikä myöskään VOYL:ssä, jossa osakekirjan antamista ja sisältöä koskevat pykälät olivat varsin

---

<sup>264</sup> HE 32/2012 vp, s. 101.

<sup>265</sup> AsOYL 3:12.

samankaltaiset kuin voimassa olevassa laissa. Sitä ei myöskään käsitellä esitöissä tai uudistusta valmistelleen osakeyhtiölakityöryhmän mietinnössä, joten tulkintaa osakekirjan paperisesta vaatimuksesta ei voida tehdä sanamuodon perusteella.<sup>266</sup> Osakekirjan laatiminen sähköisessä muodossa jakaa myös oikeusoppineiden mielipiteitä. Siinä missä *Kyläkallio*, *Irola* ja *Kyläkallio* ovat sitä mieltä, että osakekirja voitaisiin allekirjoittaa sähköisesti,<sup>267</sup> *Airaksisen*, *Pulkkinen* ja *Rasinahon* mukaan taas ”---osakekirjalla tarkoitetaan laissa perinteistä asiakirjaa, ei allekirjoitusta kuitenkaan voida tehdä sähköisesti ---”<sup>268</sup>. Näin ollen on arvioitava tarkemmin lainsäätäjän tarkoitusta.

Kun sekä VOYL:ää että nykyistä OYL:ää on valmisteltu, digitalisaatio on ollut joko kaukaista utopiaa tai varsin alkuvaiheessa. Lainsäätäjä ei ole voinut olla tietoinen, miten paljon sähköiset järjestelmät ja uudet teknologiat tulevat vaikuttamaan yhteiskuntaamme ja miten paljon toimintoja on siirtynyt täysin sähköiseksi. Mikäli osakeyhtiölain kokonaisuudistusta valmisteltaisiin tällä hetkellä, sähköisyyden sekä teknologianeutraaliuden lisääminen olisivat erittäin todennäköisesti lainsäätäjän intressissä. Näin ollen lainsäätäjän hypoteettinen tarkoitus olisi voinut hyvinkin olla digitaalisen osakekirjan salliminen, jonka myötä voimassa olevaa lainsäädäntöäkin voitaneen tulkita niin, että sähköinen osakekirja on sallittu ainakin, mikäli se on tarkoitettu vain todisteeksi osakeomistuksesta. Myös lainsäätäjän *ration* voitaneen katsoa kallistuvan sähköisyyden sallimiseen – nykymaailma on ehdottomasti teknologian aikakautta, joten minkäänlaisten paperimuotojen suosiminen tuntuu vanhanaikaiselta. On myös huomattava, että osakekirjan tulkitaan voivan olla vain perinteinen asiakirja Airaksisen, Pulkkinen ja Rasinahon vuonna 2018 ilmestyneessä teoksessa, verrattuna Airaksisen johtaman osakeyhtiölain muutostarpeita selvittäneen työryhmän selvitykseen vuodelta 2020, jossa todetaan, että sähköisten osakekirjojen ylläpito vertautuu tilanteeseen, jossa osakekirjoja ei olisi annettu ollenkaan.<sup>269</sup> Vaikka oikeuskirjallisuudessa ei siis välttämättä ole enää toisistaan eroavia näkemyksiä, tämä punninnan tarve puoltaa lainsäädännön selkeyttämistä.

Oikeuslähteissä ei ole otettu erikseen kantaa osakekirjan sähköisyyteen vaihdantavälineen näkökulmasta, mikä on ymmärrettävää, sillä aikana, jolloin osakekirjoja vielä käytettiin suu-remmissa määrin, digitalisaatiosta ei ollut vielä puhuttakaan. Osakeyhtiön hallinnoinnin ja osakeyhtiöoikeudellisten oikeuksien näkökulmasta osakekirjan muodolla ei ole niin paljon

---

<sup>266</sup> HE 109/2005:ssä tai osakeyhtiölakityöryhmän mietinnössä 2003:4 ei käsitellä osakekirjan muotoa.

<sup>267</sup> *Kyläkallio – Irola – Kyläkallio* 2017, s. 284.

<sup>268</sup> *Airaksinen – Pulkkinen – Rasinaho* 2018, s. 184, alaviite 76.

<sup>269</sup> *Airaksinen ym.* 2020, s. 84.

merkitystä, mutta mikäli osakekirjaa on tarkoitus käyttää vaihdannassa ja panttauksessa, velkakirjalain säännöksillä sekä velkakirjan vaatimusten tulkinnalla voitaneen sanoa olevan merkitystä. Osakeyhtiöoikeuden näkökulmasta sähköisten osakekirjojen käyttö ei eroa sähköisesti ylläpidetystä osakasluettelosta tai tilanteesta, jossa osakkeista ei ole ylipäättänsä annettu osakekirjoja.<sup>270</sup> Osakekirjan digitalisoinnin näkökulmasta voi olla kuitenkin hyödyllistä arvioida sähköisen velkakirjan hyväksyttävyyttä, sillä kolmannessa pääluvussa kuvatus mukaisesti osakekirjan esineoikeudelliset suojamuodot on kytketty velkakirjalain säännöksiin ja mikäli velkakirjalaki ei sallisi velkakirjoilta sähköistä muotoa, muodostuisi epäselvyys, voisivatko säännökset soveltua sähköiseen osakekirjaan vaikka se osakeyhtiöoikeudellisessa mielessä hyväksyttäisiinkin. Seuraavaksi tarkastellaankin sähköisen velkakirjan käsitettä.

Keskiössä on velkakirjan kirjallisuusvaatimuksen arviointi tai toisin päin ajateltuna se, voiko velkakirjalain mukainen velkakirja olla täysin sähköinen. *Saarnilehdon* tulkinnan mukaan vahvasta sähköisestä tunnistautumisesta ja sähköisistä luottamuspalveluista annetun lain (7.8.2009/617) mukainen sähköinen allekirjoitus on hyväksyttävä myös velkakirjojen yhteydessä. Saarnilehto ei suoraan ota kantaa sähköisen velkakirjan hyväksyttävyyteen, mutta tuntuisi epätarkoituksenmukaiselta hyväksyä sähköisesti allekirjoitettu, paperille tulostettu asiakirja velkakirjana ja toisaalta katsoa vastaavasti allekirjoitettu, tulostamaton sähköinen asiakirja tunnusmerkistön ulkopuolelle jääväksi.<sup>271</sup> *Norroksen* näkemys puolestaan on, että allekirjoitusta koskevista seikoista huolimatta sähköinen asiakirja ei täyttäisi velkakirjan tunnusmerkistöä. Norros perustelee tätä sillä, että velkakirjalain jo varsin laajaa analogista soveltamisalaa ei olisi syytä laajentaa entisestään, sillä ”--- tarve lain suoran soveltamisalan ulottamiselle aivan toisenlaisiin tilanteisiin kuin lakia säädettäessä on osattu edes kuvitella on vähäinen.”<sup>272</sup>

Näin ollen sekä velkakirjan että osakekirjan sähköisyydestä ei ole täyttä varmuutta. Lainsäädäntö on siis selvästi jäänyt ajastaan jälkeen, sillä yhteiskuntamme toimii yhä enenevässä määrin täysin digitaalisesti. Paperisten asiakirjojen käyttäminen on ennen kaikkea aikaa vievää ja hankalaa. Vanhentunut lainsäädäntö luo myös epävarmuutta lainkäyttäjille – on kohtuutonta olettaa, että esimerkiksi pienen osakeyhtiön hallituksen jäsen ymmärtäisi osakeyhtiölakia lukiessaan, ettei osakekirjaa ole mahdollista laatia sähköisesti.

---

<sup>270</sup> Airaksinen ym. 2020, s. 54.

<sup>271</sup> Saarnilehto 2019, II Velvoite, 1. Velvoite ja velkakirja, Velkakirja.

<sup>272</sup> Norros 2018, s. 78.

### 6.2.2. *De lege ferenda*

Täysin digitaalista velkakirjaa ja osakekirjaa koskeva oikeustila on epäselvä, eikä täyttä varmuutta ole, käytetäänkö jo nykyään sähköisiä velkakirjoja<sup>273</sup>. Tämä johtaa myös epävarmuuteen sähköisten osakekirjojen vaihdantakäytön osalta, vaikka sähköiset osakekirjat sinällään hyväksyttäisiin yhtiöoikeudellisina asiakirjoina. Oikeustilaa tulisi selkeyttää lainsäädännön tasolla, sillä Suomessa ei ole ainakaan toistaiseksi annettu Ruotsia vastaavaa tuomioistuintratkaisua velkakirjalain teknologianeutraalista soveltamisesta.

OYL-selvityksessä ehdotettiin osakekirjoja koskevan sääntelyn kumoamista.<sup>274</sup> Ehdotus ei olisi kannattava, mikäli osakkeen ja osakkeesta annettavien todistusten esineoikeudellista suojaa ei säänneltäisi jossakin toisaalla, esimerkiksi digitaalista osakasrekisteriä koskevassa erillislaissa. Jos vain osakekirjoja koskevat lainkohdat kumottaisiin ilman uutta lainsäädäntöä, osakkeiden vaihdantaan ja panttaukseen liittyvien esineoikeudellisten suojamuotojen saaminen perustuisi vain kirjaamattomiin oikeusperiaatteisiin. Kumoaminen olisi kannattavaa vasta myöhemmässä vaiheessa, kun digitaalinen rekisteri olisi saatu valmiiksi – näin toimittiin myös huoneistotietojärjestelmän kohdalla. Alkuvaiheessa osakeyhtiölakiin voitaisiin kirjata selkeästi, että osakekirja voidaan laatia myös sähköisesti, varsinkin kun OYL-selvitystyöryhmän ehdottama yleissäännös ei soveltuisi arvopapereihin, kuten osakekirjoihin.<sup>275</sup> Säännös voitaisiin lisätä joko omaksi pykäläkseen tai täydentää OYL 3:9–11 säännöksiä. On vielä epävarmaa, tulisiko tällaisissa säännöksissä viitata suoraan hajautetun tili-  
kirjan teknologiaan, vai sallia pikemminkin työryhmän yleissäännöstä mukaillen sähköisestä osakekirjasta. Tokenisoidun osakkeen asemaa tarkastellaan tarkemmin alaluvussa 6.5.2.

Ruotsin korkeimman oikeuden tuomio selkeytti maan oikeustilaa velkakirjalain teknologianeutraalista tulkinnasta, mutta ei olisi tarkoituksenmukaista jäädä odottamaan suomalaisen vastineen ilmestymistä, sillä on hyvin mahdollista, että markkinatoimijat eivät uskalla kokeilla velkakirjojen sähköistämistä epäselvässä oikeustilassa. Velkakirjalakiin voitaisiin muotoilla OYL:ään ehdotettua pykälää vastaava digitaalinen yleissäännös. Vaihtoehtona voitaneen pitää uudenlaisen velkakirjatyypin luomista, esimerkiksi token-muotoisen velkakirjan, mutta se vaarantaisi lain selkeyden ja vaatisi huomattavasti suurempaa

---

<sup>273</sup> Erinäisiä velkakirjoja voidaan laskea liikkeeseen arvo-osuusmuodossa, jolloin kyse on ”sähköisestä” velkakirjasta, mutta tässä tarkoitetaan nimenomaan ei-arvo-osuusmuotoisia velkakirjoja.

<sup>274</sup> Airaksinen ym. 2020, s. 94.

<sup>275</sup> Airaksinen ym. 2020, s. 77.

uudistusprojektia. Yleissäännös voitaisiin luonnollisesti sijoittaa velkakirjalain 1 lukuun, johon on sijoitettu muitakin yleisluontoisia säännöksiä. Yleissäännös voisi kuulua jotenkin seuraavasti:

Tässä laissa tarkoitettu velkakirja voidaan laatia ja siihen tehtävät merkinnät voidaan tehdä käyttämällä yleisesti käytössä olevaa sähköistä muotoa.

Yleissäännöksen lisäksi olisi keskeistä, että velkakirjan hallinnansiirtoon kytkeytyvät oikeusvaikutukset taattaisiin jollakin sähköisellä menetelmällä, sillä oikeusjärjestelmämme ei tällä hetkellä tunne ”sähköisen tradition” konseptia eikä sähköisen velkakirjan hallintaa voi siirtää perinteisessä mielessä. Kolmannessa pääluvussa kuvatus mukaisesti traditio liitetään yhä fyysiseen esineen hallinnan siirtämiseen, mutta yhteiskunnan digitalisoituessa olisi tarpeellista laajentaa tradition käsite koskemaan myös sähköisiä siirtoja. On kuitenkin epävarmaa, miten velkakirjojen sähköinen hallinnansiirto voitaisiin toteuttaa. Ei liene tarkoituksenmukaista perustaa osakasrekisteriä vastaavaa velkakirjarekisteriä, jolloin rekisterikirjaus vastaisi arvo-osuustilille tehtävää kirjausta. Tämä ei olisi tarkoituksenmukaista velkakirjojen laajat käyttötarkoitukset ja tapauskohtaiset eroavaisuudet huomioiminen.

Lohkoketjujärjestelmässä sähköisen tradition toteuttaminen onnistuisi, sillä avoimissa lohkoketjuissa käyttäjät hallinnoivat tokeneitaan niin kutsutuissa lompakoissa (eng. *wallet*), joista voidaan tehdä siirtoja toisiin lompakoihin. Voisi siis olla tarpeen lisätä velkakirjalakiin erillinen digitaalisia velkakirjoja koskeva säännös yleissäännöksen sijaan, tai sen lisäksi, jotta voitaisiin turvata lain soveltuminen myös lohkoketjuun kytkettyihin, tokenisoituihin velkakirjoihin tai velkakirjatokeneihin. Tämä voisi olla parempi vaihtoehto myös siinä mielessä, että lohkoketju ei todennäköisesti sisältyisi yleissäännöksen ”yleisesti käytössä oleva sähköinen muoto” -määritelmään. Tuomalla tokenit velkakirjalain piiriin suojattaisiin myös varsin helpolla tavalla uudenlaisia lohkoketjualustoilla syntyviä arvopapereita, jotka voivat muutoin täyttää velkakirjan tunnusmerkistön.

### **6.3. Kaupankäynti listaamattomilla osakkeilla**

Siinä missä osakekirjojen ja osakasluetteloiden digitalisointi on joko *de lege lata* ainakin jossakin muodossa mahdollista tai ainakin pienehköillä kotimaisilla lainuudistuksilla saavutettavissa, listaamattomien osakkeiden kaupankäynti muilla alustoilla kuin arvo-osuusjärjestelmään kuuluvissa kaupankäyntijärjestelmissä ei ole voimassa olevan EU-lainsäädännön



puitteissa sallittua, sillä ESMA:n tuoreen raportin myötä näkemykset kaupankäyntijärjestelmän määritelmästä tiukentuivat. Raportin tavoitteena voidaan katsoa olevan yhteiseuroopalaisen linjauksen luominen, vaikka se ei muutakaan lainsäädäntöä vaan tulkintakäytäntöä. Ennen raportin julkaisua jotkin markkinatoimijat ovat pystyneet operoimaan ilman kaupankäyntijärjestelmän toimilupaa, mikä on mahdollistanut myös listaamattomien ja arvo-osuusjärjestelmään kuulumattomien arvopaperien kaupankäynnin sijoituspalvelun muodossa.

ESMA:n maaliskuussa 2021 julkaisema raportti<sup>276</sup> tulee vaikuttamaan nykyisten ja tulevien kaupankäyntijärjestelmien toimintaan. Aiemmin esimerkiksi suomalainen Privanet on toiminut sijoituspalveluyritys-luvan varassa, mutta jatkossa ESMA suosittelee katsomaan kaikki järjestelmät, jotka mahdollistavat useamman kuin kahden osapuolen välisen rahoitusvälineiden kaupankäynnin, sellaisiksi, joiden tulee hakea kaupankäyntijärjestelmän toimilupaa. Luvan hakemiseen ei vaikuta se, johtaako osapuolten kanssakäyminen ja keskustelu järjestelmässä tosiasiallisesti sitovaan kaupankäyntiin, vaan pelkkä osapuolten intressien kohtaaminen järjestelmässä, mukaan lukien tietojenvaihto koskien transaktion olennaisia ehtoja kaupankäyntiä ajatellen, johtaa siihen, että kaupankäyntijärjestelmän lupaa on haettava.<sup>277</sup> ESMA:n suosituksen myötä MiFID II -direktiivin soveltamisalaan kuuluvien kaupankäyntijärjestelmien määritelmä laajentui, ja tämä tulee vaikuttamaan myös mahdollisiin Suomessa kehitettäviin listaamattomien osakkeiden kauppapaikkoihin. Tulevaisuudessa on todennäköisempää, että kauppapaikka katsotaan MiFID II-direktiiviin soveltamisalaan kuuluvaksi kuin että sen katsottaisiin jäävän sääntelyn ulkopuolelle.

Sääntelyn soveltamisalaan kuulumisen tarkoittaa käytännössä sitä, että kaikenlaisten kaupankäyntijärjestelmien tulee soveltaa EU:n rahoitusvälineisiin liittyvää regulaatiota. Näistä merkittävin on arvopaperikeskusasetuksen 3 artiklan arvo-osuusvaatimus, jonka mukaan kaikkien unionin alueella liikkeeseen laskettujen siirtokelpoisten arvopaperien tulee olla kirjattuna arvo-osuusjärjestelmään. Tämä poissulkee muiden järjestelmien ja uusien teknologioiden hyödyntämisen, sillä arvo-osuusmuotoon kytkeytyy automaattisesti myös arvopaperikeskusten käyttäminen, eli keskitetyssä järjestelmässä pysyttäytyminen. Lisäksi kaupankäynnin sitomisesta MiFID II:iin seuraa, että kaupankäynnin kohteena olevien arvopaperien tulee olla liikkeeseen laskettuja, eli toisin sanoen kaupankäyntijärjestelmään kuuluvien yhtiöiden tulee olla listattuja vähintään suomalaista First North -kauppapaikkaa vastaavasti monenkeskisessä kaupankäyntijärjestelmässä. Tämä johtaa listattujen yhtiöiden osalta

---

<sup>276</sup> ESMA MiFID II Review Report on the functioning of Organised Trading Facilities (OTF).

<sup>277</sup> ESMA70-156-4225, s. 15.

lisääntyneisiin velvollisuuksiin, sillä myös monenkeskisessä kaupankäyntijärjestelmässä listatun yhtiön on noudatettava esimerkiksi erilaisia tiedonantovelvollisuuksia.<sup>278</sup> Listautumisen edellytys todennäköisesti vähentää pienten ja keskisuurien osakeyhtiöiden kiinnostusta osallistua kaupankäyntijärjestelmien toimintaan.

Kaupankäynti osakkeilla ei ole näin ollen tällä hetkellä mahdollista muutoin kuin arvo-osuusjärjestelmän välityksellä ja liikkeeseen laskettujen yhtiöiden osakkeilla. Ainoa mahdollinen tietynlainen porsaanreikä on komission asetusehdotus DLT-pilottijärjestelmäksi, joka sallisi pilotin ajan poiketa arvo-osuusvaatimuksesta. DLT-pilottijärjestelmäkin kuitenkin selvästi ohjaa kaikenlaista kaupankäyntitoimintaa luvanvaraisuuden suuntaan, ja DLT-kaupankäyntijärjestelmien ylläpitäjien on muodostaan ja koostaan riippumatta haettava toimilupaa toimia joko arvopaperikeskuksena tai kaupankäyntijärjestelmänä, sekä asetusehdotuksen mukaista poikkeuslupaa. Kyse ei siis ole arvo-osuusjärjestelmästä irrallisesta kokeilusta, vaikka arvo-osuusmuodosta poiketaankin, sillä liikkeeseenlaskusta ei ole tarkoitus poiketa. Näin ollen pilottijärjestelmä ei suoranaisesti muuttaisi tilannetta sellaisten yhtiöiden osalta, jotka eivät halua listautua.<sup>279</sup>

Siinä missä aiemmat ehdotetut uudistukset edellyttäisivät pääosin teknisiä muutoksia suomalaiseseen lainsäädäntöön, kaupankäynti listamaattomilla osakkeilla joutuu odottamaan EU-tasoisia muutoksia, eikä näin ollen kansallisiin hankkeisiin ole kannattavaa vielä ryhtyä. ESMA:n yhtenäistettyä kaupankäyntijärjestelmien monenkeskisyyden määritelmää, on hyvin vaikeaa tai jopa mahdotonta luoda järjestelmää, joka ei kuuluisi MiFID II -direktiivin soveltamisalaan ja näin ollen voisi toimia ilman arvo-osuusmuotoisia arvopapereita. Myös Finanssivalvonta tulee varmasti noudattamaan ESMA:n linjausta, eli on odotettavissa, ettei Suomessa olla lähitulevaisuudessa kehittämässä listaamattomille osakkeille suunnattua kaupankäyntijärjestelmää.

Markkinoilla on vallinnut hienoista epätietoisuutta esimerkiksi Nasdaq Helsingin suunnitelmista. Arvopaperi-lehden artikkelissa vihjailtiin toukokuussa 2020, että listaamattomille osakkeille olisi valmisteilla uusi markkinapaikka. Artikkelissa kuitenkin todetaan, ettei

---

<sup>278</sup> Ks. esim. AML 1:4 ja AML 12:5.

<sup>279</sup> Ehdotusta on myös kritisoitu jo markkinoilla olevien toimijoiden suosimisesta, sillä raskas poikkeuslupaprosessi yhdistettynä toisenkin luvan hakemiseen voi asettaa liian suuren kynnyksen uusille toimijoille. Kriittistä huolimatta EU:n digitaalisen rahoituksen paketti on tuonut kaivattua selkeyttä muun muassa tokenien oikeudelliseen asemaan; mikäli paketti hyväksytään, arvopaperitokenit ja tokenisoidut arvopaperit katsottaisiin MiFID II -asetuksen mukaisiksi rahoitusvälineiksi. Ks. ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi direktiivien 2006/43/EY, 2009/65/EY, 2009/138/EU, 2011/61/EU, 2013/36/EU, 2014/65/EU, (EU) 2015/2366 ja (EU) 2016/2341 muuttamisesta, 6 artikla.

Nasdaq Helsingin suunnitelmissa olisi avata tällaista kauppapaikkaa.<sup>280</sup> Nasdaqin kannanotto vahvistui Kauppalehden artikkelissa elokuussa 2021, kun Nasdaq Helsingin toimitusjohtaja kommentoi, että pörssillä ei ole tällaisia aktiivisia suunnitelmia. Samaisessa artikkelissa esiteltiin kuitenkin virolaisen Funderbeamin suunnitelmista laajentaa kaupankäyntijärjestelmänsä myös Suomeen. Funderbeamin toimitusjohtajan mukaan yhtiön kaupankäyntijärjestelmä voisi toimia Suomessa singaporelaisen lisenssin perusteella, mitä voitaneen kuitenkin pitää epätodennäköisenä, tai ainakin sijoittajien ja osakeyhtiöiden näkökulmasta epähoukuttelevana – osallistuminen tällaisen vieraan ja EU:n ulkopuolisen valtion sääntelyn perusteella operoivan järjestelmän toimintaan vaikuttaa huomattavan riskialttiilta.<sup>281</sup>

#### **6.4. Avoimen lohkoketjujärjestelmän soveltuvuusarviointi**

##### *6.4.1. Yleisesti*

Seuraavaksi arvioidaan avoimen lohkoketjujärjestelmän soveltuvuutta osakkeiden digitalisoinnissa hyödynnettäväksi teknologiaksi.<sup>282</sup> Lohkoketjun teknisten ominaisuuksien soveltuvuuden tarkastelun lisäksi pyritään myös vastaamaan kysymykseen siitä, voiko luottamukseen perustuva, julkinen ja kryptografisesti suojattu järjestelmä tarjota paremman vaihtoehdon nykyisille ”tokeneille”,<sup>283</sup> eli erityisesti osakasluettelokirjauksille ja osakekirjolle – ne kaikki ovat käytännössä vain erilaisia todisteita omistajuudesta, eikä tokeneissa ole kyse niin uudesta konseptista, kuin ensisilmäyksellä vaikuttaa.

OYL-selvityksessä eriteltiin etuja, joita lohkoketjuteknologiaan pohjautuva osakasrekisteri voisi tuoda; toimintavarmempi järjestelmä, transaktioiden välitön toteuttaminen, osakasrekisterin automaattinen päivittyminen, julkisuus sekä katkeamaton omistajuusketju.<sup>284</sup> *Mähsen* mukaan lohkoketjuteknologia voisi myös varmistaa datan integriteetin keskitettyjä varallisuuden hallintajärjestelmiä paremmin. Hän myös korostaa etujen olevan skaalautuvia, eli toisin sanoen mitä laajemmin lohkoketjuteknologia otettaisiin käyttöön

---

<sup>280</sup> Herrala 2020.

<sup>281</sup> Parviainen 2021.

<sup>282</sup> Lohkoketjun ja tokenien tuomat mahdollisuudet puhtaasti esineoikeuden piirissä muodostavat oman hyvin mielenkiintoisen aihepiirinsä, johon tässä tutkielmassa ei ole mahdollista perehtyä. *Fairfield* toteaa osuvasti, että esineoikeus onkin nimenomaan ”listojen ja rekisterien oikeudenala” ja suuri osa omistetusta varallisuudesta on kirjattu johonkin järjestelmään. Ks. tarkemmin *Fairfield* 2005, s. 807.

<sup>283</sup> *Fairfield* 2015, s. 827.

<sup>284</sup> Airaksinen ym. 2020, s. 100.

rahoitussektorilla, sitä enemmän se hyötyisi teknologian käyttämisestä.<sup>285</sup> Toisaalta skaalautuvuudella on myös kääntöpuolensa: mikäli lohkoketjun ja tokenisaation hyödyt voidaan saavuttaa vain riittävän suurella skaalalla, vaatii tämä suurta osallistujajoukkoa.<sup>286</sup> Osakerekisterin näkökulmasta tämä vaatisi todennäköisesti rekisterin pakollisuutta, jota ei voida pitää tarkoituksenmukaisena vaihtoehtona verrattuna vapaaehtoiseen järjestelmään.

Avoin lohkoketju voisi tehdä omistustiedoista entistä julkisempia ja läpinäkyvämpiä, alentaa yleisesti kustannuksia sekä tehdä osakemarkkinoista saavutettavampia, erityisesti mikäli jonkinlainen lohkoketjuun pohjautuva osakkeiden jälkimarkkinapaikka saataisiin kehitettyä. Parempi saavutettavuus koskisi todennäköisesti niin piensijoittajia kuin pk-yrityksiäkin. Mikäli lohkoketjujärjestelmät lunastavat lupauksensa kustannustehokkuudestaan, ne voivat edistää listaamattomien ja arvo-osuusjärjestelmään kuulumattomien osakeyhtiöiden osakkeiden likviditeettiä. Toisaalta pk-yrityksillä ei todennäköisesti ole tarvittavaa teknologista osaamista ja riittäviä resursseja teknologisten uudistusten kehityshankkeisiin, joten ne ovat riippuvaisia viranomaisista ja suuremmista markkinatoimijoista.<sup>287</sup>

Mikäli järjestelmän luottamus perustuisi avoimen lohkoketjun käyttämisen myötä kryptografiseen luottamukseen, valta poistuisi nykyisiltä institutionaalisilta välikäsiltä ja siirtyisi enenevässä määrin järjestelmän käyttäjille. Jo tämä lohkoketjun perustavanlaatuisen ominaisuus, hajauttaminen, luo ongelmia oikeudellisesta näkökulmasta. Sääntelyn kannalta on keskeistä määrittää, kuka on vastuussa erilaisten järjestelmien ja instituutioiden toiminnasta, mutta tämä on erityisesti avoimissa lohkoketjuissa mahdotonta.<sup>288</sup>

#### 6.4.2. *Osake tokenina*

Toisessa pääluvussa esiteltiin tokenin käsitettä ja todettiin, että tokenisaatio on väline, jonka avulla esimerkiksi arvopaperi voidaan siirtää lohkoketjuun. Token voidaan laskea liikkeeseen lohkoketjussa, jonka myötä se todistaa haltijansa oikeuden esimerkiksi suhteessa liikkeeseenlaskijaan. Mikäli token on tarkoitettu siirrettäväksi objektiksi, kuten se usein on, sitä käytetään myös lohkoketjun osallistujien välisenä vaihdantavälineenä.<sup>289</sup> Kuten älysopimuksia käsittelevässä aluvussa esitettiin, on tärkeää liittää token ja sen ”alla oleva” omaisuus sopimuksellisesti yhteen, jotta ne eivät eriydy toisistaan ja lohkoketjuun dokumentoitu

---

<sup>285</sup> Mähönen 2018, s. 947.

<sup>286</sup> OECD 2020, s. 38.

<sup>287</sup> OECD 2020, s. 39.

<sup>288</sup> OECD 2020, s. 19.

<sup>289</sup> Fox 2021, s. 1.

transaktiodata tosiasiaassa vastaa oikeudellista statusta.<sup>290</sup> Ilman perinteistä sopimusta tai lohkoketjuun koodattua älysopimusta, pelkkä tokenin siirto lohkoketjussa käyttäjältä toiselle ei vielä välttämättä riitä siirtämään omistusoikeutta omaisuuteen.

Tokenin siirto lohkoketjussa muistuttaa perinteistä hallinnansiirtoa, traditiota. Erityisesti avoimessa lohkoketjussa, mikäli henkilö X siirtää tokenin A henkilölle Y, transaktio on julkista tietoa, eikä ketjussa jää epäselvyyttä siitä, kuka omistaa tokenin A. Tieto on myös tokenin liikkeeseenlaskijan saatavilla,<sup>291</sup> joten kyseessä on varsin tehokas julkivarmistuskeino. Osakkeen siirtoa ja kirjaamista osakasluetteloon säännellään lain tasolla ja pelkkä tokenien siirtely lohkoketjussa ei voi kuitenkaan saavuttaa täysimääräistä ja kaikenkattavaa oikeudellista sitovuutta, jos lainsäädäntö ei linkitä esineoikeudellisia suojamuotoja myös tokenin luovutukseen.<sup>292</sup> Mikäli tokenin ja samalla osakkeen luovutuksesta sovittaisiin tavanomaisella kirjallisella sopimuksella, joka koskisi listaamattoman yhtiön osakekirjattomia osakkeita, luovutus olisi todennäköisesti pätevä myös lohkoketjun välityksellä tehtynä, kunhan asianomaista osakeyhtiötä informoidaan asiasta OYL:n säännöksiä noudattaen. Jos taas sopimus toteutettaisiin älysopimuksena tai mikäli se koskisi joko osakekirjoja tai saatikka arvo-osuuksia, pätevyys olisi epätodennäköistä ja jälkimmäisen kohdalla mitätöntä, sillä toistaiseksi arvo-osuuksien luovutus onnistuu vain kaupankäyntijärjestelmissä.

Jotta token voisi saavuttaa oikeudellisesti turvatus aseman, tulisi sitä säännellä lainsäädännön tasolla tai ainakin kantaa tulisi ottaa sen oikeudelliseen luonteeseen. Esine ymmärretään perinteisesti aineelliseksi kappaleeksi, eikä aineettoman kohteen katsota olevan esine.<sup>293</sup> Kolmannessa pääluvussa osake kuvailtiin irtaimen omaisuuden alle sijoittuvaksi oikeudeksi, johon voi kohdistua omistusoikeus. Se, miten token ymmärrettäisiin Suomen oikeusjärjestelmässä, on tällä hetkellä epäselvää, mutta Suomessa omaksuttu kanta oikeuksien omistamisesta saattaa tehdä tokenien oikeudellisesta määrittelystä helpompaa verrattuna sellaisiin oikeusjärjestelmiin, jossa vastaava käsitys ei ole vakiintunut. Oikeusvarmuuden vuoksi on silti tärkeää lisätä tokeneihin soveltuvaa lainsäädäntöä.<sup>294</sup>

Toisessa pääluvussa todetun mukaisesti tarkoituksenmukaisinta on edistää osakkeiden ja lohkoketjun yhteensovittamista nimenomaisesti tokenisoituna osakkeena, eli omaisuutena, joka on olemassa sekä ”on-chain” että ”off-chain”. Vaikka osake laskettaisiin liikkeeseen tai

---

<sup>290</sup> OECD 2020, s. 11.

<sup>291</sup> Fox 2021, s. 3.

<sup>292</sup> Fox 2021, s. 4.

<sup>293</sup> Kaisto – Tepora 2012, s. 176.

<sup>294</sup> Laissa virtuaalivaluutan tarjoajista säännellään tokeneita jo jonkin verran.

kirjattaisiin lohkoketjun välityksellä, se olisi yhä olemassa myös ketjun ulkopuolisena varallisuus oikeutena. Tilanne voi muuttua tulevaisuudessa, mikäli lohkoketjussa automaation pohjalta toimivat DAO-yhtiöt lyövät läpi, mutta niin kauan kuin osakeyhtiöt ovat olemassa ja operoivat lohkoketjun ulkopuolella, on myös osakkeiden oltava olemassa ”off-chain”. Näkemys on myös perusteltu lohkoketjuteknologian mahdollisten häiriöiden varalta, sillä on mahdollista, että ketjun kaatumisen myötä niin sanotut tokeninhaltijat menettävät omistusoikeutensa token-osakkeisiinsa tai tällaiset osakkeet voivat teknisesti kadota.<sup>295</sup> Tämä ei ole realistinen vaihtoehto osakeyhtiöiden toiminnan kannalta. Yksinkertaisin ratkaisu lieneekin säännellä tokenia eräänlaisena digitaalisena osakekirjana, sillä onhan se osakekirjan tavoin todiste oikeuden omistamisesta. Näin ei myöskään tarvitse problematisoida tokeninhaltijoiden ja osakkeenomistajien oikeusasemien eroavaisuuksia, vaan osakkeenomistajuuskin voi pohjautua osaketta edustavaan tokeniin. Tällaista oikeuden digitaalista edustamista (eng. *digital representation*) voidaankin esimerkiksi pitää vain uudenlaisena teknologisenä keinona luoda arvopapereille sähköisiä jälkimarkkinapaikkoja, eikä sitä tarvitse välttämättä monitukaistaa sen enempää – kyse on vain perinteisen arvopaperien dematerialisaation uudesta ilmenemismuodosta.<sup>296</sup>

Tokenin oikeudellisen aseman lisäksi tulisi myös arvioida, voidaanko elektronista ”siirtoa” pitää esineoikeudellisena traditiona. Tällä hetkellä hallinnan siirto tapahtuu yleisen konsensuksen mukaisesti useimmiten fyysisesti. Se voi myös tapahtua ilman esineen sijainnin muuttumista ilmoituksenvaraisella hallinnan siirrolla (*traditio longa manu*), mutta tällöinkin kyse on fyysisestä esineestä. Esineoikeus ei siis ainakaan toistaiseksi tunnista sähköistä traditiota, mikä on esineen aineellisen vaatimuksen myötä loogista. Nyky-yhteiskunnan teknologisen kehittyneisyyden myötä olisi kuitenkin tarpeellista arvioida uudelleen tradition fyysisistä siirtovaatimusta, sillä hyvin moni omistuksen kohteena oleva omaisuus jää tällä hetkellä aineettomuuden kategorian myötä esineoikeudellisten suojamuotojen ulkopuolelle.

Suomessa ei ole olemassa esineoikeudellista yleislakia, eikä näin ollen tokenin määritelmää voida vain suoraan lisätä johonkin lakiin. Tarkoituksenmukaisempaa olisikin todennäköisesti säännellä tokeneita niin sanotusti tapauskohtaisesti, eli esimerkiksi sisällyttää velkakirjalakiin säännös digitaalisista velkakirjoista, joka voisi kattaa myös lohkoketjuun tokenin ja älysopimuksen avulla luodun velkakirjan. Vastaavasti osakeyhtiölaissa voitaisiin tunnustaa digitaalisen osakekirjan olemassaolo ja taata näin ollen tokenisoidulle osakkeelle vastaavat

---

<sup>295</sup> OECD 2020, s. 1.

<sup>296</sup> OECD 2020, s. 14.

esineoikeudelliset suojausmuodot, kuin osakekirjallekin. Tällöin olisi tarpeen myös säätää esimerkiksi huoneistotietojärjestelmälakia ja AOJL:ää vastaavasti lohkoketjuun tehtävien kirjausten oikeusvaikutuksista ja esimerkiksi tokenien luovutusprosessista. Lohkoketjuteknologian maturiteetti yhdistettynä tarpeeseen valmistella osakasrekisterin käyttöönottoa tulee kuitenkin todennäköisesti johtamaan siihen, että tokenien oikeudellisen aseman vahvistaminen muuna kuin virtuaalivaluuttana jää odottamaan vuoroaan.

#### 6.4.3. *Ongelmat osakasrekisterin näkökulmasta*

Useista mahdollisista hyödyistään huolimatta lohkoketjuilla sekä erityisesti avoimilla lohkoketjuilla on selkeät haasteensa, varsinkin osakkeiden digitalisaation kannalta. Keskeiset avoimen lohkoketjujärjestelmän ongelmakohdat oikeudellisesta näkökulmasta ovat järjestelmien avoimuus, anonymiteetti ja muuttumattomuus, jotka korostuvat nimenomaan avoimissa järjestelmissä. Vaikka avoin lohkoketjujärjestelmä on tietyllä tapaa hyvin julkinen ja läpinäkyvä järjestelmä, julkisen avaimen salausmenetelmän käytöstä seuraa, että järjestelmän solmut eivät operoi aina tunnistettavasti, eikä ole taetta siitä, kuka tosiasiassa on lohkoketjun käyttäjän takana. Lohkoketjuissa ei tiedettävästi käytetä esimerkiksi vahvaa tunnistautumista. Tämä ei ole kovinkaan yhteensopivaa sen kannalta, että osakeyhtiöillä on oikeus ja velvollisuus tuntea osakkeenomistajansa. Ei ole myöskään tarkoituksenmukaista, että avoimessa järjestelmässä epätoivotuilla tahoilla olisi pääsy esimerkiksi osakkeenomistajien henkilötietoihin, joten täysin avointa ja samalla nimetöntä järjestelmää ei voitaisi muun muassa tietosuojalainsäädännön takia toteuttaa. Anonymiteetti luo ongelmia myös älysopimusten oikeudellisen pätevyyden saavuttamisessa, sillä oikeuskirjallisuudessa on esitetty näkemyksiä, joiden mukaan sopimus ei voi olla sitova, mikäli osapuolet eivät voi identifioida toisi-  
aan.<sup>297</sup>

Avoimissa lohkoketjujärjestelmissä tavallisesti hyödynnetyt konsensusmekanismit eivät soveltuisi ominaisuuksiensa takia osakasrekisterin ylläpitämiseen. Laskentakapasiteettiin perustuva konsensusmekanismi turvallisuus perustuu vaadittavaan energiamäärään suurimman laskentatehon saavuttamiseksi, kun taas suurimpaan panokseen perustuvan mekanismin luotettavuus seuraa validoijien taloudellisesta riskistä.<sup>298</sup> Näin ollen Proof of Stake vaikuttaa ensivilkaisulla paremmalta vaihtoehdolta, sillä taloudelliset menetykset toimivat validoijille eräänlaisena negatiivisena kannustimena: niitä rangaistaan ketjun manipulointiyrityksistä.

---

<sup>297</sup> OECD 2021, s. 32.

<sup>298</sup> Buterin 2016.

Valitettavasti kumpikaan konsensusmekanismi ei ole immuuni 51 %:n hyökkäykselle<sup>299</sup>: mikäli suurimman laskentakapasiteetin omaava(t) osakkeenomistaja(t) voisi(vat) shikaanimaisesti muuttaa yhtiön osakeluettelon sisältöä, olisi tilanne kestämaton. Vastaava ongelma tulisi vastaan myös Proof of Stake -mekanismin kohdalla, mikäli suurin panos tarkoittaisi suurinta osakkeenomistusta – ei ole kovinkaan tavatonta, että joku taho omistaa yli 51 % yksityisen osakeyhtiön osakkeista. Näin ollen ainoa mahdollinen vaihtoehto toisessa pääluvussa esitellyistä kolmesta mekanismista olisi Proof of Authority, eli keskitetyn toimijan käyttäminen, mikä puolestaan ei edusta tyypillistä hajautetun järjestelmän ideologiaa eikä varsinkaan sovellu avoimeen lohkoketjujärjestelmään.

Ei voida myöskään sivuuttaa erityisesti OYL:n muutostarpeita kartoittaneen selvityksen esiin tuomaa teknologian maturiteettia; lohkoketjuteknologia on auttamattomasti vielä kehittyvä teknologia, eikä olisi järkevää, oikeusvarmaa saatikka kustannustehokasta pohjata lainsäädännön tasolla säädeltävää järjestelmää keskeneräiseen teknologiaan. Ympäri maailman lohkoketjuteknologiaa tutkivia kokeiluja ja pilottihankkeita tuntuu yhdistävän suuri alkunostus ja julkisuuden valokeilasta piilossa tapahtuva hiipuminen. Erinäisiä kokeellisia hankkeita<sup>300</sup> ja lainsäädäntömuutoksia on olemassa, mutta valitettavasti yhtäkään valmista, onnistunutta ja/tai käyttöön jäänyttä järjestelmää ei voida esitellä.

Näin ollen lainsäädännöllisiin hankkeisiin ja erityisesti osakkeiden digitalisaatioon voisi soveltua avointa lohkoketjujärjestelmää paremmin jokin muu hajautetun tilikirjan teknologiaan pohjautuva järjestelmä, sillä edellä esitetyistä ongelmakohdista huolimatta hajautetut järjestelmät voivat tuoda merkittäviä hyötyjä. Esimerkiksi OECD on esittänyt, että hajautetut järjestelmät ja varallisuuden tokenisaatio voidaan helpommin kuvitella merkitykselliseksi nimenomaan yksityisten osakeyhtiöiden kohdalla.<sup>301</sup> Erityisesti tokenin asema uudenaikaisena velkakirjana ja osakekirjana voisi tuoda kaivattua oikeusvarmuutta. Digitaalinen token omistusoikeuden todisteena sekä erilaiset rekisterikirjauksiin perustuvat järjestelmät voivat hyvin olla osa esineoikeuden seuraavaa vaihetta. Osakeyhtiöoikeudellisessa mielessä tokenit

---

<sup>299</sup> 51 %:n hyökkäyksellä viitattiin tilanteeseen, jossa lohkoketjun enemmistö päättää tehdä sellaisia muutoksia lohkoketjuun, jotka eivät ole linjassa alkuperäisten sääntöjen kanssa tai pyrkivät validoimaan vilpillisiä transaktioita ketjuun. Ks. esim. OECD 2020, s. 19.

<sup>300</sup> Esimerkiksi Asiakastieto, Nordea, OP, Privanet ja Tieto julkistivat 2018 hankkeen, jossa ne pyrkivät luomaan hajautetun tilikirjan teknologiana pohjautuvan järjestelmän, joka mahdollistaisi osakeluetteloiden, osakeantien ja osakekaupankäynnin listaamattomille osakeyhtiöille. Hankkeessa luotiin liiketoimintaverkosto, jossa osakeyhtiö voitiin perustaa sähköisesti ja jossa osakasluetteloita hallinnoitiin täysin digitaalisesti. Elokuussa 2021 hanke oli kuitenkin vielä kesken, eikä 2019 annettua tietoa sen siirtymisestä asiakastestaukseen ole vahvistettu. Ks. esim. tiedote 22.11.2018 TietoEvryn verkkosivuilla.

<sup>301</sup> OECD 2020, s. 38.



voivat helpottaa merkittävästi listaamattomien osakkeiden kaupankäyntiä ja vakuuskäyttöä, mikäli lainsäädäntö tulevaisuudessa sallii kaupankäynnin myös muilla kuin liikkeeseen las-  
ketuilla arvopapereilla.

Lainsäädännön ei tulisi teknologianeutraaliperiaatteen nojalla asettaa sellaisia vaatimuksia, jotka vain yhdenlainen teknologia voisi täyttää. Sen sijaan lainsäädännöllä voidaan asettaa tietynlainen vähimmäistaso muun muassa teknologian luotettavuudelle, muokattavuudelle sekä hallinnoinnille.<sup>302</sup> Tällöin sääntely jättää sijaa erilaisten teknologisten ratkaisujen käyttämiseen ja kehittämiseen, mikä tekee siitä myös ajallisesti kestävämpää, eikä lainkohtia olisi tarve uusia joka kerta uusien teknologioiden ilmestyessä. Aiemmin todetun mukaisesti erityisesti osakasrekisterin valmistelussa tulee jättää niin sanotusti aukko mahdollisen kaupankäyntijärjestelmän yhteenliittämiseksi.

## 6.5. Sääntelyteoreettinen analyysi

Sääntelyteorian puitteissa voidaan arvioida tämän tutkielman tutkimuskysymysten vastauksia useammasta näkökulmasta: onko tarkoituksenmukaista säätää osakkeiden digitalisaa-  
tiosta laintasoisesti? Miten uudistukset toteutettaisiin ja missä järjestyksessä?<sup>303</sup> Täyttävätkö esitetyt sääntelyvaihtoehdot osakeyhtiölainsäädäntöön tyypillisesti yhdistetyt sääntelystan-  
dardit tehokkuudesta ja joustavuudesta?<sup>304</sup> Tiivistetysti tavoitteena on analysoida, ovatko esitetyt sääntelyehdotukset<sup>305</sup> riittävän tarkoituksenmukaisia täyttämään yhtiöoikeudelliselle sääntelylle perinteisesti asetetut standardit, teknologianeutraliteettia unohtamatta.<sup>306</sup> On kui-  
tenkin huomattava, että sääntelystandardien ja ylipäättänsä sääntelyteorian avulla ei voida tehdä yksiselitteisiä toimintasuosituksia, vaan sääntelyn standardienmukaisuus sekä tarkoi-  
tustenmukaisuus ratkeavat yleensä vasta jälkikäteen.<sup>307</sup>

Joustavuuden standardin osalta voidaan esittää kaksi tulkintaa, jotka ovat osittain ristiriidassa keskenään. Ensinnäkin osakkeiden digitalisointi lainsäädännön tasolla lisäisi

---

<sup>302</sup> Airaksinen ym. 2020, s. 103.

<sup>303</sup> Määttä, Sääntelyteoriasta s. 1.

<sup>304</sup> Pentikäinen 2019.

<sup>305</sup> *Määttä* mukaan sääntelyteoreettista analyysiä ei tulisi rajata vain lainsäädäntöön, vaan se tulisi myös ulottaa itsesääntelyyn, mutta koska osakeyhtiöiden itsesääntelyä yhtiö- ja esineoikeuden näkökulmasta on hyvin vä-  
hän, arviointi keskittyy vain lainsäädäntöehdotuksiin. Ks. Määttä 2009, s. 10.

<sup>306</sup> Määttä 1999, s. 13.

<sup>307</sup> Määttä 2002, s. 133.

osakeyhtiölain ja velkakirjalain sopeutumiskykyä teknologiseen kehitykseen.<sup>308</sup> Tällä hetkellä kirjallisiin ja paperisiin asiakirjoihin viittaavat tulkinnot ovat auttamatta teknologisesta kehityksestä jäljessä, eikä erityisesti osakekirjoja ja velkakirjoja koskeva sääntely pysty mukautumaan edes nykyisiin teknologisiin innovaatioihin, saati tulevaisuuden kenties vielä kehittyneempiin ratkaisuihin. Teknologianeutraalien digitalisaatiosäännösten lisääminen joustavoittaisi sääntelyä huomattavasti ja mikäli uudistukset toteutettaisiin pitkälti vapaaehtoisuuden pohjalta, digitalisaatio lisäisi osakeyhtiöiden toimintamahdollisuuksia.

Toisaalta sääntelyteorian näkökulmasta joustavuutta on myös se, ettei sääntelyä tarvitse muuttaa jatkuvasti. Sääntelyteoria pyrkii muun muassa arvioimaan, minkälainen toteuttamisaikataulu on tarkoituksenmukaisin. Näin ollen digitalisaatiouudistuksia ei tulisi toteuttaa liian kiireellisellä aikataululla, joten aikalisän ottaminen ja muiden valtioiden, sekä EU:n lainsäädäntökehityksen seuraaminen voisi säästää kotimaisen osakeyhtiö- ja arvopaperilainsäädännön useammilta muutokierroksilta, mikäli välittömästi digitalisaation tukemiseksi tehdyt uudistukset osoittautuisivat epäonnistuneiksi tai jos kansainvälinen kehitys suuntautuisi toisaalle. Osakkeiden digitalisoinnin valmistelussa onkin keskeistä arvioida, lähdetäänkö valmistelua edistämään osakasrekisterin käyttöönotto vai DLT-teknologia etusijalla.

Tehokkuuden sääntelystandardin osalta voitaneen todeta, ettei esimerkiksi kustannussäästöjen saaminen digitalisaation myötä ole itsestään selvää ainakaan alkuvaiheessa. Tehokkuutta voidaan arvioida kustannuksia tarkastelemalla, mutta tällaisen arvioinnin esittäminen tutkielman yhteydessä ei ole mahdollista. Jonkinlaisia suuntaviivoja osakasrekisterin kustannusarviosta voidaan saada huoneistotietojärjestelmän esitöissä kuvatuista taloudellisista vaikutuksista. Hallituksen esityksessä arvioitiin taloyhtiöihin kohdistuvan osakasluettelon ylläpidon kokonaiskustannuksiksi 700 000 € - 4 M€ vuodessa ja perustamisen yhteydessä osakekirjojen painattamiskustannuksiksi 7,5 M€ - 10 M€ vuodessa. Näistä kustannuksista säästetään siirtymällä sähköiseen osakehuoneistorekisteriin. Osakasluetteloiden siirrolle uuteen järjestelmään asetettiin 1,8 M€ - 2,2 M€ kertaluontoinen hinta, joten uudistuksella saavutetaan loppujen lopuksi merkittäviä kustannussäästöjä, vaikka kertaluontoisesti yhtiöihin kohdistuukin poikkeuksellisia kulueriä. Kustannuksia syntyy toki myös muille kuin yhtiöille itselleen, esimerkiksi viranomaisille ja joitakin hyvin pieniä kulueriä osakkeenomistajille.<sup>309</sup> Onkin oletettavaa, että vastaavanlaisia kustannuksia aiheutuisi myös osakeyhtiöille digitaaliseen osakasrekisteriin siirryttäessä ja kustannusarvio tulee olemaan tärkeä osa

---

<sup>308</sup> Määttä 2002, s. 134.

<sup>309</sup> HE 127/2018 vp, s. 28.

lainvalmistelua. Valmistelussa tulee punnita myös joustavuuden ja tehokkuuden välistä suhdetta ja erityisesti sitä, miten erilaiset sääntelyaikataulut tulevat vaikuttamaan kustannuksiin. Kustannustehokkuuden näkökulmasta myös vapaaehtoisuuteen pohjaavien vaihtoehtojen edistäminen lienee tarkoituksenmukaisinta.

Sääntelyteoriassa on myös keskeistä tarkastella sääntelyä markkinahäiriöiden näkökulmasta ja vastata kysymykseen siitä, voivatko markkinat itse korjata häiriöitä ilman sääntelyä vai tarvitaanko lainsäätäjän interventiota. Osakkeiden digitalisaation puute ei sinänsä ole määriteltävissä markkinahäiriöksi, mikäli markkinahäiriö ajatellaan tilanteeksi, jossa hyödykkeitä ei allokoida tai tuoteta tehokkaasti.<sup>310</sup> Digitalisaatioon liittyvään teknologiaan liittyy kuitenkin usein informaatioepäsymmetriaa, joka perinteisesti katsotaan markkinahäiriöksi. Osakeyhtiöoikeudessa informaatioepäsymmetria liitetään usein osakeyhtiön johdon ja osakkeenomistajien väliseen suhteeseen,<sup>311</sup> mutta epäsymmetriaa vallitsee esimerkiksi joukkorahoituksessa ja muissa sijoitusvaihtoehtoisissa sijoittajan ja kohdeyhtiön välillä. Epäsymmetristä informaatioasemaa esiintyy myös lohkoketjutransaktioissa, sillä suuri yleisö harvemmin todella ymmärtää, miten lohkoketju tosiasiasa toimii ja mitä transaktioissa todella siirretään.<sup>312</sup> Edes rahoitusmarkkinoiden toimijat eivät aina täysin ymmärrä toimintakenttäänsä: OECD:n mukaan epäselvyyksiä liittyy muun muassa siihen, miten tokenisoidut arvopaperit kuuluvat sääntelyn soveltamisalaan. Epäselvyys on myös johtanut siihen, että jotkut toimijat pyrkivät tarkoituksella välttelemään lainsäädännön soveltumista, mikä lisää riskejä merkittävästi.<sup>313</sup> Lohkoketjuihin liittyykin paljon oikeudellista epävarmuutta, joten lainsäätäjän interventio, toisin sanoen uudenlaisen sääntelyn luominen, on sääntelyteoreettisestikin tarkoituksenmukaista. Sääntelyä lisäämällä voidaan kustannussäästöjen lisäksi parantaa esimerkiksi sijoittajansuojaa ja markkinoiden yhdenmukaisuutta.<sup>314</sup>

Digitalisaatiosääntelyn ei kuitenkaan tule olla liian lohkoketjuorientoitunutta, vaan kaikissa uudistuksissa tulee säilyttää teknologianeutraliteetti. OECD:n mukaan rahoitusmarkkinoiden sääntelyn tulee soveltua nk. ”*substance over form*” -periaatteen mukaisesti, eli riippumatta valitusta teknisestä toimintatavasta.<sup>315</sup> Teknologian tulisi olla vain väline, joka mahdollistaa uusia toimintamalleja,<sup>316</sup> eikä lainsäädäntöä liikaa rajoittava tekijä.

---

<sup>310</sup> OECD Glossary of Statistical Terms, Market failure.

<sup>311</sup> Ks. esim. Mähönen – Villa 2018, s. 343.

<sup>312</sup> Sullivan 2021.

<sup>313</sup> OECD 2021, s. 14.

<sup>314</sup> OECD 2021, s. 14.

<sup>315</sup> OECD 2021, s. 12.

<sup>316</sup> Rahkola 2019, s. 14.

Teknologianeutraliteetin periaatetta soveltavat muun muassa EU:n komissio sekä ESMA, mutta silti markkinatoimijat kaipaavat selkeyttä sääntelyyn sekä viranomaisten ohjeistuksiin ja tulkintoihin nimenomaan uusiin teknologioihin liittyen.<sup>317</sup> Lainsäätäjän ei tulisiakaan pelätä teknologiaa ja tarkastella sitä vain uhkien ja huonoimpien mahdollisten skenaarioiden kautta, vaan myös uudistushaluisesti ja tarvittaessa vanhoja rakenteita hyläten, jotta digitalisaation todelliset hyödyt voidaan valjastaa yhteiskunnan käyttöön.<sup>318</sup>

OYL-selvityksessä spekulointiin, voisiko markkinoiden itsenäinen kehitys edesauttaa yhtiöiden digitalisoitumista niin paljon, ettei lainsäätäjän ja viranomaisten olisi tarve ryhtyä kehityshankkeisiin. Tämän edellytyksenä on selvityksessäkin todetun mukaisesti se, että lainsäädäntö on riittävän sallivaa. Lohkoketjuteknologia esitettiin tällaisena markkinoiden itsekehityksen mahdollisena suuntana, josta esimerkkeinä mainittiin virtuaalivaluuttojen liikkeen laskut, nk. ICOt (eng. *initial coin offerings*).<sup>319</sup> ICOt eivät sinänsä ole onnistunut esimerkki, sillä niiden suosio on laskenut merkittävästi alkuhuuman jälkeen, erityisesti oikeudellisen epävarmuuden ja sääntelyaukkojen vuoksi. Markkinoiden kiinnostuksen kohde on kääntynyt kohti erilaisia tokeneita virtuaalivaluuttojen sijaan.<sup>320</sup> Näin ollen on selvää, että kryptomarkkinat sekä perinteiset rahoitusmarkkinat tarvitsevat lainsäätäjän tukea kehitykselleen, sillä epäselvä tai puutteellinen sääntely lisää epävarmuutta ja näin ollen rajoittaa markkinoiden kehitystä. Mikäli sijoittajat eivät koe voivansa luottaa uusien rahoitusvälineiden oikeudelliseen suojaan, he eivät myöskään ole halukkaita sijoittamaan niihin. Sääntelyn selkeyttäminen onkin ehdottoman tärkeää.

---

<sup>317</sup> OECD 2021, s. 14.

<sup>318</sup> Rahkola 2019, s. 15.

<sup>319</sup> Airaksinen ym. 2020, s. 99.

<sup>320</sup> Popov 2019.

## 7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkielmassa on selvitetty listaamattomien ja arvo-osuusjärjestelmään kuulumattomien osakkeiden digitalisointia voimassa olevan lainsäädännön ja oikeuskirjallisuuden avulla ja arvioitu eri vaihtoehtoja lainsäädännön kehittämiseksi. Osakasluettelon, osakekirjan ja velkakirjan digitaalista muotoa ei suoraan kielletä lainsäädännössä, mutta erityisesti kahden jälkimmäisen osalta vallitsee epäselvyyttä ja erimielisyyksiä siitä, voidaanko ne pätevästi ja sitovasti laatia ja luovuttaa myös sähköisessä muodossa. 2020-luvulla näin tiivis kytkös paperisiin asiakirjoihin tuntuu varsin vanhahtavalta ja yhtiöiden toimintamahdollisuuksia rajoittavalta. Vaikka osakasluettelo voidaan vakiintunen käytännön mukaan laatia myös sähköisesti, OYL:n säännökset sekä oikeuskäytäntö sitovat yksimielisesti vastuun luettelon laadinnasta hallitukselle, jolloin ulkopuolisten palvelujen ja automaation käyttäminen ei ole mahdollista. Osakekirjattomien osakkeiden panttausta koskeva lainsäädäntö on myös jäänyt varsin alkeelliselle tasolle, vaikka osakeyhtiölain 3:15.1:een on nykyään kirjattu säännökset panttauksen ilmoittamisesta yhtiölle sekä kirjaamisesta osakasluetteloon. Lainkohta ei tee panttauksesta riittävän oikeusvarmaa ja luotettavaa oikeustoimea, mikä on johtanut siihen, että esimerkiksi pankit saattavat edellyttää paperista osakekirjaa lainan vakuudeksi.

Nämä puutteet ja epäselvyydet voitaisiin helposti oikaista sängen pienillä lainsäädännöllisillä muutoksilla, jotka voitaisiin toteuttaa nopeassakin aikataulussa. OYL-selvityksessä ehdotetun sähköisen yleissäännöksen lisäksi osakeyhtiölaissa voitaisiin nimenomaisesti sallia sekä sähköisen osakekirjan laatiminen että osakasluettelon elektroninen ylläpitäminen. Kuvatut muutokset ovat kuitenkin vain ensiapu lainsäädännön päivittämiseen, sillä ne eivät poistaisi relevantteja osakkeisiin liittyviä ongelmia, kuten osakeyhtiöiden hallinnointitaakkaa, panttauksen oikeudellista epävarmuutta sekä digitalisaatiosta todennäköisesti saatavia kustannussäästöjä.

Lainvalmistelun tavoitteeksi tulisiikin asettaa sähköisen osakasrekisterin kehittäminen, jonka myötä tarvittaisiin myös suurempia muutoksia ja kokonaan uutta lainsäädäntöä. Rekisterin käyttöönotto johtaisi todennäköisesti osakasluetteloita ja osakekirjoja koskevien säännösten laajaan muuttamiseen ja jopa kumoamiseen. Nykyisen arvo-osuusjärjestelmän kustannukset ja lohkoketjuteknologian esitetyt ongelmakohdat huomioon ottaen tarkoituksenmukaisinta lienee edetä valmistelussa uuden ja keskitetyn viranomaisjohteisen osakasrekisterin suuntaan. Rekisterin tulisi perustua ainakin alkuvaiheessa vapaaehtoisuuteen, sillä osakeyhtiöiden suuri määrä johtaa auttamatta myös niiden toisistaan poikkeaviin toimintaympäristöihin,

eikä ole realistista olettaa, että kaikenlaiset osakeyhtiöt tosiasiassa hyötyisivät rekisterin käyttöönotosta. Osakasrekisterin käyttöönoton yhteydessä voitaisiin lisäksi parantaa osakkeiden panttausta koskevaa lainsäädäntöä lisäämällä muun muassa olettamassäänös pantti-kohteen tuotto-oikeudesta arvo-osuuslainsäädäntöä vastaavasti erillislakiin.

Osakasrekisterin kehittäminen saattaisi myös johtaa osakeyhtiölain ja velkakirjalain liiton rikkoutumiseen, sillä mikäli osakekirjoja koskevat säännökset kumottaisiin ja osakasrekisteriä sääntelevässä erillislakiin sisältyisivät kattavat säännökset rekisterikirjausten oikeusvaikutuksista, velkakirjalain soveltuminen osakkeesta annettuihin asiakirjoihin olisi tarpeellonta. Velkakirjalakia ei tulisi kuitenkaan jättää huomiotta, vaan myös se kaipaa päivittämistä tälle vuosikymmenelle. Lakiin voitaisiin lisätä osakeyhtiölakia vastaavasti sähköinen yleissäänös, jonka lisäksi on tarpeen selvittää tarkemmin token-muotoisia digitaalisia velkakirjoja koskevan sääntelyn tarvetta.

Vaikka kuvaillut muutokset ja osakasrekisterin kehittäminen ovat varsin todennäköisiä askeleita digitalisaation kehityspolulla, ESMA:n raportista seuraava kaupankäyntijärjestelmän määritelmän tiukentuminen tulee suorasti vaikuttamaan myös osakkeiden digitalisaation houkuttelevuuteen. Vaikka sähköisellä osakasrekisterillä on kiistatta hyötyjä, kuten oikeusvarmuuden parantuminen ja esineoikeudellisten suojamuotojen turvaaminen erityisesti panttauksessa, listaamattomien osakkeiden likviditeetti ei voi parantua ilman markkinaehtoista kauppapaikkaa. Vaikka sijoituspalveluyritys voi kiistatta hakea lupaa toimia esimerkiksi monenkeskisen kaupankäyntijärjestelmän ylläpitäjänä, se ei poista arvo-osuusmuodon vaatimuksesta aiheutuvaa rajausta. Kuten tutkielmassakin on todettu, EU-rahoitusmarkkinasääntelyn puitteissa ei ole mahdollista käydä kauppaa muilla kuin arvo-osuusmuotoon kirjatuilla arvopapereilla – vaihtoehtoisten järjestelmien kehittäminen on siis mahdotonta. Digitalisaation rajautuessa pääosin siis osakkeiden hallinnointiin, on oletettavaa, että suuri osa digitalisaation hyödyistä jää saavuttamatta.

Kaupankäyntijärjestelmän määritelmän tiukennuttua listaamattomien ja arvo-osuusjärjestelmään kuulumattomien osakkeiden kaupankäynti ei ole voimassa olevan lainsäädännön puitteissa sallittua EU:n alueella, johtuen erityisesti arvo-osuusmuodon ja liikkeeseen laskemisen edellytyksistä. Vaikka esimerkiksi sijoittajansuojan ja sijoitustuotteiden riskialttiuden näkökulmasta uusi linjaus on hyvä asia, vaikeuttaa se selvästi uudenlaisten järjestelmien kehittämistä. Lupaprosessi, raskaampi sääntely ja arvo-osuusjärjestelmän kustannukset eivät varmasti houkuttele uusia toimijoita kehittämään nykyisiin säädöksiin perustuvia

kauppapaikkoja. Listautuminen ei myöskään ole houkutteleva vaihtoehto kaikille osakeyhtiöille. DLT-pilottijärjestelmä voisi muuttaa tilannetta, mutta sekään ei riittävästi kevennä sääntelytaakkaa ja näin ollen tee kaupankäyntijärjestelmän ylläpitämisestä riittävän houkuttelevaa. Jää siis nähtäväksi, miten listaamattomien ja arvo-osuusjärjestelmään kuulumattomien osakkeiden kaupankäynti tulee kehittymään tulevaisuudessa. DLT-pilottijärjestelmän on ehdotettu olevan voimassa viiden vuoden ajan,<sup>321</sup> joten sen tuloksia ja pysyviä vaikutuksia unionin lainsäädäntöön on vielä odotettava. Jää nähtäväksi, tullaanko ehdottomasta arvo-osuusmuodon vaatimuksesta luopumaan, jolloin markkinat vapautuisivat kehittämään uudenlaisia vaihtoehtoja myös arvopaperikeskusten ulkopuolella. Tästä huolimatta osakasrekisteriä tulisi valmistella joustavuuden sääntelystandardin nimissä niin, että jonkinlainen kaupankäyntijärjestelmä olisi vaivatonta liittää rekisteriin myöhemmin, niin teknisestä kuin oikeudellisestakin näkökulmasta.

Tutkielmassa arvioitiin erityiskysymyksenä lohkoketjuteknologian ja keskeisemmin vielä avoimen lohkoketjun soveltuvuutta osakkeiden digitalisaation välineeksi. Arvioinnissa todettiin, että vaikka teknologialla on kiistatta tiettyjä etuja, se ei ensinnäkään ole maturiteettiltaan riittävällä tasolla ja toisekseen, jotkin sen perustavanlaatuiset ominaisuudet tekevät siitä soveltumattoman osakasrekisterissä käytettäväksi tekniseksi välineeksi. Ongelmalliseksi ominaisuuksiksi katsottiin muun muassa anonymiteetti, liiallinen avoimuus sekä konsensusmekanismeista aiheutuvat riskit. Vaikka perinteinen avoin lohkoketju, joka perustuu julkisen avaimen salaukseen ja louhintaan, ei ole todennäköisin kehityssuunta esimerkiksi rahoitusmarkkinoille, hajautetun tilikirjan teknologian tutkimista ja kehittämistä on syytä jatkaa, sillä erityisesti tokenisaation avulla voidaan saavuttaa merkittäviä hyötyjä.<sup>322</sup> Tällaisen teknologian kehittäminen tulee kuitenkin vaatimaan mittavaa tutkimustyötä ja hyvin huolellista lainvalmistelua. Tehtävän suuri laajuus ja monialaisen osaamisen tarve huomioon ottaen on todennäköistä, että lainsäätäjien ja markkinatoimijoiden on tehtävä tiivistä yhteistyötä digitalisaation lupaamien etujen saavuttamiseksi.

---

<sup>321</sup> DLT-pilottijärjestelmä, artikla 10.

<sup>322</sup> Myös tutkielmassa esitellyissä verrokkivaltioissa lainsäädännössä ei ole käytetty lohkoketju-termiä, vaan uudistukset on rakennettu nimenomaan hajautetun tilikirjan teknologiaa silmällä pitäen.